

Die grottenwelt von St. Canzian

Friedrich Müller





0

Die

Grottenwelt von St. Canzian.

Von

Friedrich Müller

in Triest.



Wien, 1890.

Verlag des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins in Wien.

Druck von Adolf Holzhausen in Wien.

Separatabdruck aus der Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, 1890, Band XXI.

Die Grottenwelt von St. Canzian.

Von

Friedrich Müller

in Triest.

I.



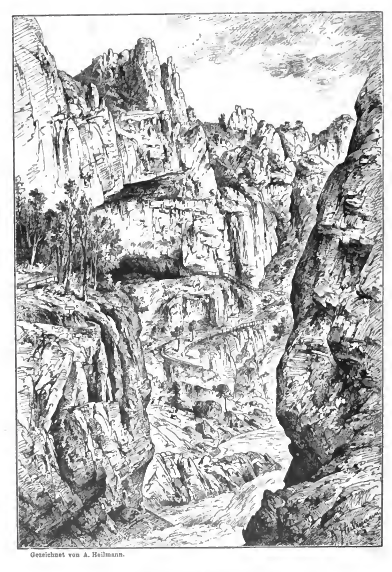
Abstieg zur Mahorcič-Höhle.

Die im Sonnenglanz prangenden Alpen mit ihren mächtigen, himmelanstrebenden Spitzen und Höhen, ihren prächtigen Ausblicken auf das ferne Land, auf Thal und See, bergen nicht alle Schönheit der Natur in sich. Nicht nur hoch oben an unersteiglicher Felswand, auf brüchigem Grat und Felsenband, auf schneebedecktem Gletscher kann der kühne Mann seinen Muth, seine Thatkraft zeigen. Ebenbürtig stellt sich der Oberwelt dunkle Schwester, die Unterwelt, in die Reihe der Wettstreiterinnen um den Preis der Schönheit. Wer in ihren Katakomben gewandelt, ihre wunderbaren Gebilde, die Werke von Jahrtausenden erschaut hat, der wird sich hingezogen fühlen zu den finsteren Räumen, in denen ein Lichtblitz phantastische, ungeahnte Bilder dem Auge vorzaubert. Mit dem grellen Lichtschein erwacht das Leben in den schlummernden Gestalten. Glitzernd schlingt der farbige Sintermantel seinen Faltenwurf über die Felsen, wie von Edelsteinen blinkt es tausendfach am Boden. Weisse Säulen erfüllen gleich Denkmälern diese ernsten, weihevollen Kammern des

Berges. Welche Gegensätze bieten die dunklen Räume! Von dem kaum vernehmbaren Geräusch der fallenden Wassertropfen, welche unermüdlich an den Tropfsteinen in dem todtenstillen Raum weiterbauen, bis zum donnernden Getöse der Wasserhöhlen, in welche sich die Hochfluth wälzt und den Boden wanken macht. Hundertfach umlauert tückisch das Verderben den Forscher, welcher auf glatter, nasser Sinterfläche über Abgründe oder auf zerbrechlichem Fahrzeug weiter in die unbekannten Schlünde strebt. Ein Fehltritt, und das tobende Wasser entführt ihn unrettbar in den Hades. Wohl braucht es einen ganzen Mann, dessen Energie nicht erlahmt bei dem nervenaufregenden Lärm, den unheimlich klingenden Rufen, den schrillen Hornsignalen, eine solche Entdeckungsfahrt mitzumachen, wenn das Boot von einem Wassersturz erdrückt zu werden droht, oder wenn es in die gefährliche Nähe oberhalb eines Falles kommt.

All dies bieten die Grotten und Höhlen von St. Canzian: ein Schaustück einzig in seiner Art, welches seines Gleichen nicht hat. Wie oft habe ich aus dem Munde der Fremden gehört: »So grossartig hätte ich mir es nicht vorgestellt!« Das war stets Musik für die Ohren eines Mannes, welcher treu und unverdrossen mitgearbeitet hat an der Erschliessung und Entdeckung dieses »Wunders des Karstes«.

Wer bei der Südbahnstation Divača, dem Knotenpunkt für die Staatsbahn nach Pola, die Eisenbahn verlässt, wandelt etwa dreiviertel Stunden lang durch ebenes Terrain St. Canzian zu. Die Landschaft ist einförmig. Bis zum nächsten Dörfchen, Unter-Leseče, begleiten die Strasse magere Wiesen; vergebens sucht das Auge den wilden Karst. Hinter dem Ort wendet sich ein wenig kenntlicher Fusspfad (markirt) links ab und nach wenigen Augenblicken sind wir mitten in den Steinen. Zu beiden Seiten liegen Dolinen, deren Grund Felder trägt. In der grössten haben 13 Grundbesitzer des Dorfes ihre Aecker. Eine kleine Baumgruppe, unter welcher die rothe Erde aufgeschürft erscheint, lässt uns Halt machen. Hier ist eine vorgeschichtliche Fundstätte der Hallstätter Periode. Nach jedem Regen wird emsig gesucht nach den im Boden zerstreut liegenden Bronzestücken und Feuersteinen; doch sind es meist sehr kleine Stücke, welche gefunden werden, hauptsächlich Theile von Fibeln, Brustgehängen, Knöpfen u. s. w. Grössere Grabungen blieben bisher erfolglos. Der Pfad, welchen ein Mitglied der Grottenabtheilung auf eigene Kosten angelegt hat, wird Nekropolisweg genannt. Schon zeigt sich nun die wilde Art der Canzianer Dolinen. Vor uns öffnet sich die riesige Lisiča Dolina (Fuchs-Dolina), welche in ihrem Grunde ein echtes Zerstörungsbild bietet. Ueber ihren



Gezeichnet von A. Heilmann.

Nordwand der grossen Dolina
mit der Tominz-Grotte.

schroffen Wänden erscheint zum ersten Male St. Canzian. Prächtig thront es mit seinem schlanken Kirchthurm auf hoher Felsenwand. Von dem Abgrund der Lisiča Dolina wendet der Steig sich wieder in den steinigen Karst. Schon schlägt das ferne Rauschen der Wasserfälle an das Ohr. Die Aufmerksamkeit ist fortwährend an den steinigen Boden gefesselt, damit kein Fehltritt gethan wird. Da, mit einem Male, lässt uns der Ruf des kundigen Führers »Aufschauen« den Blick erheben. Der Anblick, welcher sich plötzlich bietet, ist grossartig und einzig schön. Wohl Niemand hat sich der höchsten Bewunderung erwehren können vor dem eigenartigen Bilde, wie es die Stefaniewarte, auf welcher wir stehen, dem Auge entrollt. Zu unseren Füssen ein gähnender Abgrund von 160 *m* Tiefe, von einer Breite und Länge von mehr wie 400 *m*. Gleichsam als wollte er die ganze Grösse des Riesentrichters verdecken, schiebt sich ein hundert Meter hoher, scharfer Felsengrat durch. Der Grat ist von dem Wasser der Reka durchbrochen und bildet in hochinteressanter Scenerie ein natürliches Thor, durch welches sich der Fluss in mehreren Fällen durchzwängt und seine Fluthen nach 10 *m* hohem Sturz in ein kleines Seebecken wirft. Von diesem eilt das Wasser wieder durch eine Enge über Fälle dem Berge zu, doch lässt sich sein Verschwinden von der Stefaniewarte aus nicht wahrnehmen. Zu wilden schönen Formen schieben sich die Felsenvorsprünge der Dolina voreinander. Auf hoher Felsenwand blinkt malerisch gegenüber der Ort St. Canzian mit seinen hart an dem Abgrund stehenden Häusern und links davon in einer Mulde das Dörfchen Betania. — Der Grat ist theilweise mit Bäumen und Sträuchern bewachsen, ihr saftiges Grün bringt Abwechslung und die grüne schäumende Reka Leben in das starre Felsenbild. Bäume und Gesträuche verhüllen halb die dunklen, gähnenden Pforten, welche zur Unterwelt führen. Noch richten wir den Blick auf die Tommasinibrücke, welche in der Klamm des Grates in 40 *m* Höhe kühn die Steilwände verbindet. Ueber ihr schaut man durch die Guttenberghalle zur kleinen Dolina. In der Tiefe schweben gleich Schmetterlingen Felsentauben oder ein beutesuchender Falke. Aber auch die Oberwelt trägt bei dem Ausblick von der Stefaniewarte ihr Scherflein zum Gesammteindruck des Bildes bei. Im Osten erhebt der Krainer Schneeberg (1796 *m*) über den weissen Schultern sein schlankes Haupt. Nördlich der Nanos (1300 *m*), nordöstlich der Gaberk (1027 *m*), während südöstlich waldige Bergrücken das weite obere Rekathal umsäumen. Die Stefaniewarte, eine Perle unter den Canzianer Sehenswürdigkeiten, hat ihren Namen von der Kronprinzessin Stefanie, welche hier am 17. September 1885 sich der herrlichen Aussicht erfreute und wobei

sie huldvoll gestattete, dass die Aussichtswarte, deren Bau von der Sektion Küstenland geplant wurde, ihren Namen tragen dürfe.

Nach wenigen Minuten führt durch einen Buschwald der Pfad abwärts nach dem Dörfchen Matavun, zum Wirthshaus des J. Gombač. Hier ist das Absteigequartier aller Besucher der Canzianer Unterwelt und Standquartier der Grottenforscher der Sektion Küstenland. Führer, Fackeln, Lichter, Magnesium, kurz alle Behelfe zur Grottenfahrt sind zu haben und nebenbei eine gute, billige Verpflegung.

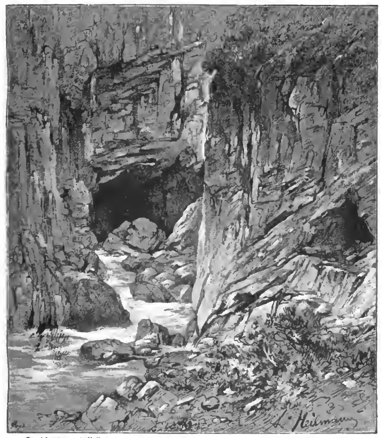
Ehe aber die Fahrt zur Tiefe angetreten wird, empfiehlt es sich, einen kurzen Gang nach dem nahen St. Canzian zu machen, um sich über den Verlauf der Reka zu unterrichten, um einen Gesammteinblick aus der Vogelperspektive in die das Dorf umgebenden Schlünde zu gewinnen. Um die Kirche von St. Canzian gruppiren sich drei kleine Dörfer, welche eng aneinander stossen, St. Canzian, Betania und Matavun. Ersteres war im Mittelalter (nach Valvasor) ein befestigter Ort und hatte starke Mauern, deren Ueberreste heute noch an einigen Stellen kennbar sind. Nichts ist aus seiner Vorzeit bekannt. Ich habe viel nachgeforscht und gefragt, aber nichts erfahren.

Vielleicht hatten die Römer auf diesem beherrschenden Punkte, an welchem nahe vorbei (nach Kandler) eine ihrer Strassen führte, ein Kastell. Nach anderen vaterländischen Geschichtsschreibern soll in St. Canzian eine Statue des Kaisers Augustus gestanden haben, welcher in dieser Gegend seine erste Waffenthat bestand, das kriegerische Volk der Japiden unterjochte und ihre Hauptstadt Metulum (bei dem heutigen Laas in Krain) nach verzweifeltem Kampfe zerstörte. In der Friedhofsmauer war früher ein römischer Denkstein (aus dem Jahre Roms 752) eingefügt, den man mit der Statue in Verbindung bringt. Er wurde von dort in das Museum nach Triest gebracht, wo er sich noch befindet. Seine Inschrift lautet:

IMPR. CAESARIS DIVI. F. AVGVSTO. PONTIF. MAXIMO TRIB. POTEST. XIII CO. XIII. P. P. SACRV . . .	Dem Kaiser Augustus, des vergötterten Cäsars Sohne, oberstem Priester, als er die tribunicische Gewalt zum 13., das Konsulat ebenfalls zum 13. Male innehatte, dem Vater des Vaterlandes geweiht.

In St. Canzian, dicht neben dem Wirthshaus, biegen wir in eine enge Gasse ein und treten durch das verfallene Thor auf eine Wiese. Rechts gähnt ein finsterer Schlund, die Okrogliča, aus welchem herauf das Rauschen der Reka tönt. Hinabgeschleuderte Steine verkünden mit dumpfem Krache die Tiefe, bei 80 *m*. Der Abgrund hat einen Umfang von 50 *m*, sein Ende mündet unter dem Dorf in die Rekahöhle, der er durch zwei Oeffnungen Licht spendet.

Am Ende der Wiese stürzt der Berg steil gegen den nun sichtbar werdenden Fluss ab. Ueberrascht ruht das Auge auf dem sich entfaltenden Bilde, welches so ganz der Gegensatz der Aussicht von der Stefaniewarte ist. Canzian birgt auf kleinem Raume einen grossen

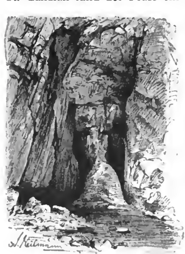


Gezeichnet von A. Heilmann.

Böse Wand und Noë Horst.

Reichthum landschaftlich verschiedener Scenerieen, fortwährend wechseln die Ansichten. Zu unseren Füssen, weit unten, fluthet im tiefeingeschnittenen Bette die Reka heran, mit dem Grün ihres Wassers das Grau des Gesteines belebend. Zwischen Bäumen und Wiesen stehen im Thalgrund einige Mühlen. In nächster Nähe winkt das

Dorf Naklo und die Ruine Neukofel, deren Mauern mit Epheu umrankt sind. Ueber Neukofel öffnet sich der umfassende Ausblick auf das weite obere Rekathal, einen dem steinigen Karst entrückten fruchtbaren Fleck Erde, mit freundlichen Dörfern und angebauten Fluren. Bis zum Felsen, worauf wir stehen, fliesst der Fluss oberirdisch. Im Staatsforst Dletvo in Istrien, 46 km. entfernt entspringt die Reka, wendet sich, nachdem sie noch die Bistrizza bei Feistritz aufgenommen, durch ein enges Sandsteinthal durch und stösst schon bei Urem auf den Kalk. An der gewaltigen Felsenbarre von St. Canzian fand der Fluss ein Hinderniss und bog, nach der Gestaltung der Gegend zu schliessen, ehemals nördlich von Canzian ab, bis er sich den Durchgang durch den Berg erzwang. Die Höhle, durch welche er in den Fels einzieht, ist so schön, dass wir die kurze Zeit zu ihrem Besuche gern opfern und auf echt alpinem Steig an der Wand hinabgehen. Bald hemmt rechts ein Felsenthor unsere Schritte; durch dieses hinunterschauend, überblicken wir einen Theil der interessanten Grotte. Ueber eine Geröllhalde geht es behutsam steil abwärts; ein paar seitliche Oeffnungen werfen Tageslicht in die Höhle und zeigen ihre groteske Schönheit. Auf einem 20 *m* hohen, in das Innere vorspringenden Felsen endet der Weg und hier ist zugleich der beste Punkt, um die Höhle zu überschauen. Schäumend stürzt die Reka über Stromschnellen durch das Thor der Grotte, durch welches Licht hereinfluthet. Geblendet von dem Sonnenschein, welcher grell auf den Felsen der Aussenwelt liegt, wendet sich das Auge dem Inneren zu, wo der Blick sich in tiefe Dämmerung verliert. Geisterhaft spiegeln sich die verschwimmenden, feuchten Pfeilerwände des Gewölbes in dem dunklen Wasser, das sich hier in tückischer Ruhe zum erneuten Vorstoss und wilden Lauf in die Tiefen des Karstes sammelt. Die Decke der Halle zeigt die reizendsten Lichteffekte, welche sich in mannigfachen Farben im Wasserbecken abspiegeln, bis nach und nach das Bild in Nacht zerrinnt. Dem Felsen, auf dem wir uns befinden, gerade gegenüber schaut



Ende der Czoernig-Grotte.

man durch zwei natürliche Fenster in den Grund der Okroglića, den Schlund, an dessen Rand wir beim Beginn unserer Wanderung gestanden und in den wir Steine hinabgeschleudert haben. Die Mahorcićhöhle besitzt eine grosse Seitenhöhle, der wir einen kurzen Besuch widmen müssen, zumal dies, nachdem ein Steig zum Abstieg ausgesprengt ist, verhältnissmässig leicht ausgeführt werden kann. Schon beim Hinunterkommen sieht man vor dem Betreten der grossen Tenne rechts ein Loch; durch dieses führt uns ein schmaler, steiler Steig an der Wand der Seitenhöhle zur Czoerniggrotte. Während des Abstieges bekommt der Besucher St. Canzians schon einen Vorgeschmack von den Steigen der Grotten, welche er noch oftmals in dem Innern der Haupthöhle antreffen wird. Eine steile, 30 *m* hohe Halde führt aufwärts. Oben verzweigen sich mehrere Gänge, von denen einer, mit schönen Tropfsteinen ausgeschmückt, nach 40 *m* in einen engen, unpassirbaren Schlupf endet. Wenden wir aber die Schritte abwärts, so gelangen wir direkt an das Ufer der Reka, welche in der Haupthöhle von ansehnlicher Breite ist. Wunderbar schön zeigen sich noch einmal die Lichteffekte in dem uns umgebenden Halbdunkel. Hier ist das Atrium der St. Canzianer Höhlenwelt. Einst wird diese Grotte ein Glanzpunkt des Besuches werden, wenn der noch primitive Steig, welcher sich längs der Wand weit durch die Höhle zieht, einem bequemen, vor Gefahr und Wasser geschützten Wege Platz gemacht hat.

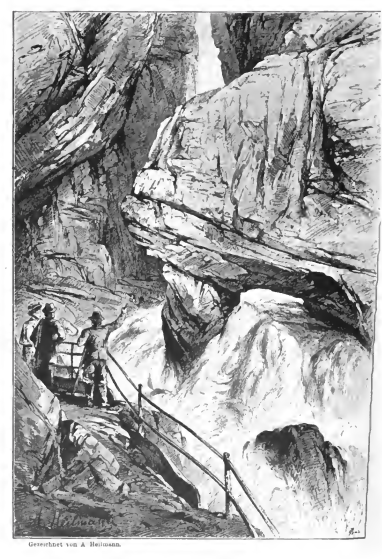
Von diesem Strand hat zum ersten Male die Durchfahrt unter dem Dorf Canzian zur kleinen Dolina Herr J. Marinitsch, ein hochverdientes Mitglied der Grottenabtheilung, unfreiwillig unternommen. Es war am 4. Mai 1884, als er auf einer Entdeckungsfahrt in dieser Höhle mit seinem Freunde, Herrn Bergrath Hanke, sich bei einem Vorstoss im Kahn zu weit vorwagte, von dem Schwalle eines Wasserfalles ergriffen, sein Fahrzeug zerschellt und er in das Wasser geschleudert wurde. Wie durch ein Wunder entging er dem sicheren Verderben, nachdem ihn die Fluth durch drei Fälle durchgerissen, er sich instinktmässig an einen Stein geklammert und auf eine kleine Felsplatte gerettet hatte. Von Abends 7 Uhr bis zum andern Morgen war er hier 12 bange, lange Stunden, immer den Tod vor Augen, hingebannt, bis es seinem Freunde unter Mitwirkung einiger muthiger Bauern gelang, ihn mit grosser Mühe und Gefahr zu retten. Durch die Mahorcićhöhle führt der Weg an der Wand, jetzt noch nicht für Jedermann gangbar, unter dem Berg durch in die kleine Dolina (Jamizza). Der Ausgang der Grotte wird Marinitschhöhle genannt. Die Mahorcićhöhle liegt ausserhalb der von der Sektion Küstenland gepachteten Grotten, und diesem

Umstand ist es zuzuschreiben, dass alle Wege noch sehr pri tiv sind.

Wir steigen zur Kirche empor und betreten ein dem Do schmied gehöriges Gehöft, dessen rückwärtiger Theil wohl den E such verlohnt. Wenige Schritte über einen Grasplatz und wir steh an einem Abgrund, ähnlich dem der Stefaniewarte. Unter uns, t 130 *m*, bricht der Fluss nach kurzer Gefangenschaft mit fröhliche Rauschen wieder aus der Marinitschhöhle an das Tageslicht, u nach kurzer Wanderschaft unter einem imposanten Felsenthor, d Riesenthorklamm, zu verschwinden. Ungemein plastisch kommen d. einzelnen Details der kleinen Dolina zum Ausdruck. Gegenübe 400 *m* entfernt, steht auf gewaltiger Felsenwand die Stefaniewarte

Vom Hause des Schmiedes müssen wir nach Matavun zurück um uns zur Reise in die tiefen Regionen mit Führern, Fackeln Lichtern und Magnesiumband zu versorgen.

Wenige Schritte vom Hause, auf dem Wege, welcher sich durch einen Buschwald steil abwärts senkt, leuchtet in greller, rother Farbe auf einem Stein das Wort: Alpenvereins-Weg uns entgegen. Dieser Steig ist das erste sichtbare Zeichen der fruchtbaren Thätigkeit der Sektion Küstenland. Aus dem Wäldchen kommend betreten wir den Grat, den Riegel, welcher den Riesentrichter in zwei ungleiche Theile scheidet, und zwar in die grosse und die kleine Dolina. Hier hemmt eine Warnungstafel den Schritt; das Gemeindeamt Naklo thut in slavischer, deutscher und italienischer Inschrift kund: dass das Baden in den Grotten bei Strafe verboten ist. Den Grund zu diesem fürsorglichen Gebot hat ein des Schwimmens unkundiger Grottenarbeiter gegeben, welcher in dem 4 *m* tiefen Rekasee vor zwei Jahren ertrank. Der Pfad nimmt einen alpinen Charakter an, beiderseits stürzt der Fels ab, und vom Echo an den hohen Wänden unterstützt, schlägt das Rauschen des Wassers an das Ohr. Zwei an geeigneter Stelle angelegte Aussichtspunkte sind schöne Ausluge in den Kessel, aus welchem einige Grottenthore entgegengähnen. Von dem guten Wege über die Kante des Grates abgehend, wenden wir uns auf steilem Pfad zur kleinen Dolina hinunter. Aus dem hohen gothisch geformten Thore der Marinitschhöhle wirft sich der Fluss in meterhohem Fall in die Dolina. Eilig stürmt das Wasser über Felsen und Stromschnellen dahin. Einen wunderschönen Blick in diese Höhle kann derjenige geniessen, welcher den kleinen Umweg nicht scheut, um der Brichtagrotte, welche 30 *m* über der Reka bei ihrem Ausfluss aus der Höhle liegt, einen kurzen Besuch zu machen. Von hier ist deutlich das Felsband zu sehen, auf welchem Herr Marinitsch seine Unglücksnacht verbrachte. Obgleich die Brichta-



Gezeichnet von A. Heilmann.

Oblasser Warte und Rekafälle
in der Klamm.

grotte eine ziemliche Ausdehnung hat, ist sie doch ohne besonders sehenswerthe Tropfsteinbildungen, dürfte aber immerhin für Jene interessant sein, welche noch nie in einem derartigen Raume geweilt haben. Die Ausführung des Weges in diese Grotte, die früher absolut unzugänglich war, ist durch ihre kühne, originelle Art bemerkenswerth. — Von hier begeben wir uns auf unsern ersten Pfad zurück und stehen bald auf der Radonetzwarte, deren besondere Merkwürdigkeit das Loch (Brunnen) im Felsen ist, welches inmitten des Aussichtspunktes liegt. Durch das Loch sieht man 30 *m* tiefer unten die Reka vorbeifliessen. Sodann wird ein schroffer Felsriegel, der Erhold-Grat, welcher sich quer in die kleine Dolina hineinschiebt, umgangen, gegenüber öffnet sich das 70 *m* hohe Thor der Riesenthorklamm, welches halb von einem vorspringenden Felsen ausgefüllt ist. Der Weg windet sich am Berge zu einem Stolleneingang hinauf, aus welchem scharfer Luftzug weht. Einige Schritte im Dunklen, dann wird's allmälig heller, bis wir am Rande eines 50 *m* hohen Abgrundes stehen, um ein unvergleichliches Schauspiel zu geniessen. Ueber uns spannt sich der natürliche Brückenbogen. Plötzlich aus dem Dunkel tretend sehen wir uns vom Licht umfluthet; unten donnern die Wasserfälle in der Klamm, welche die Reka in schön ausgeschliffenem Bett durcheilt, über uns an der Decke schillert es ähnlich wie in der Mahorčičhöhle prächtig herab. Weiter ist der Steig dem Berg abgerungen, immer interessanter wird der Blick zur Tiefe; wäre nichts Anderes zu sehen, so würde dies allein eines Besuches St. Canzians werth sein. Um eine scharfe Ecke biegen wir in die Guttenberghalle ein; wir haben sie schon aus der Vogelperspektive der Stefaniewarte gesehen und hiemit sind wir auch in die Hauptdolina eingetreten. (Deutlich ist oben die Warte sichtbar, deren hohe Lage, je tiefer wir steigen, immer mehr zum Ausdrucke kommt.) Der geräumige, kanzelartige Vorsprung unter der Wölbung des Riesenthores heisst Guttenberghalle. Hier wie überall, wo Gefahr vorhanden, falls man sich zu sehr dem Absturz näherte, sind solide eiserne Geländer angebracht. Die ganze Szenerie hat Aehnlichkeit mit der berühmten Liechtenstein- und Kitzlochklamm, welche unsere Riesenthorklamm wohl an Wasserreichthum übertreffen, aber an Formenschönheit und Lichteffekten von dieser überflügelt werden. Den weitaus schönsten und interessantesten Einblick in die so sonderbar vom Wasser ausgenagte Spalte in dem Berg bietet die nun mit wenigen Schritten erreichte Tommasinibrücke, welche die Steilwände der Klamm, die sich hier auf 11 *m* nähern, verbindet. Vierzig Meter unten brodelt und saust das Wasser wie in einem Kessel. Von rechts hinein stürzt sich, je nach dem Wasserstand, in

zwei Fällen der Fluss rechtwinklig, 7 *m* hoch, in die Klamm, um dann über eine Felsenstufe dem grossen Fall zuzueilen, über den er, in weissen Schaum und Staub zertheilt, in den See der grossen Dolina abstürzt. Am lohnendsten ist der Besuch bei Hochwasser und Sonnenschein. Wer da zum ersten Male steht, wird sicher mit ängstlicher Bewunderung in die wilde Klamm schauen, in die tobenden, in Gischt und Staub aufgelösten Wogen, welche sich brüllend an den Felsen, den sie erzittern machen, brechen und den Rekasee zu meterhohen Wellen aufwühlen. Die Brücke hat eine Seehöhe von 324 *m*, ebenso hoch, wie der Spiegel des Flusses bei den Lokamühlen, kurz vor seinem Einfluss in die Mahorcičhöhle. Somit beträgt auf dieser kurzen Strecke, kaum 500 *m*, der Fall der Reka 40 *m*.

Die Brücke wurde durch freiwillige Beiträge der Sektion Küstenland, unterstützt durch einen namhaften Beitrag des Herrn Dr. A. von Tommasini 1885 erbaut und nach dem hochverdienten Naturforscher des Karstes, Mutius von Tommasini, benannt.[1])

Wir gehen über den Brückensteg auf das rechte Ufer hinüber und treffen dort mit dem ersten Wege zusammen, den Landrath Tominz in die Schlucht im Jahre 1826 baute. Ehe dieser Steig hergestellt war, galt nach älteren Berichten der Abstieg für lebensgefährlich. Alle schönen Punkte, welche bisher von uns betreten wurden, sind Schöpfungen der unermüdlichen Sektion Küstenland. Nur der Treppenweg vom Grat zur Sohle der grossen Dolina ist, wenn auch gründlich reparirt, in seiner ursprünglichen Gestaltung belassen. Ueberhaupt war, ehe die Sektion die Grotte in ihre Verwaltung genommen, der Besuch der Canzianer Felsendolina nicht für Jedermann rathsam. Auf hohen, wackeligen Stufen, hart an Abgründen vorbei, führte der für schwindlige Personen nicht gangbare Steig abwärts zum See und in die damals noch recht schlammige Tominzgrotte, wo bei den wenigen Unschlittkerzen nichts gesehen wurde. Alle Schönheiten und grossartigen Räume waren unerschlossen, harrten der rührigen, muthigen Hände, welche sie ans Licht ziehen sollten, ihnen den Platz anweisend, wohin sie gehören — unter die ersten Sehenswürdigkeiten Oesterreichs.

---

[1]) Die Namen der Grotten, Höhlen, Aussichtswarten, Wege und Anlagen rühren von Personen her, welche sich um die Förderung der Arbeiten und Erforschung der Räume durch Geldbeiträge grosse Verdienste erwarben. Ohne die hochherzige, uneigennützige Unterstützung seitens begeisterter Naturfreunde wäre es der Sektion Küstenland unmöglich gewesen, so Hervorragendes zu leisten und eine Summe zu verausgaben, welche heute schon die Ziffer von 6000 Gulden übersteigt.

Von der Tommasinibrücke zieht der Weg über ein Felsband, dann steil über Stufen hinunter. Nach einer scharfen Biegung nach links sehen wir plötzlich ein Loch, es ist der Naturstollen, der einen Besuch verdient. Ehemals musste durch den 40 *m* langen Gang auf Händen und Füssen durchgekrochen werden, jetzt ist er so tief ausgesprengt und ausgemeisselt, dass man bequem aufrecht durchgehen kann. Gleich beim Eintritte in den Stollen empfängt uns ein dumpfes Sausen und ein Geräusch, ähnlich dem der Pochwerke. Der Lärm rührt von den Wasserfällen in der Klamm her, in deren untere Partie dieser Gang führt. Das Ende des Stollens, eine plattformartige Auswaschung im Fels, heisst Oblasserwarte; auf ihr stehen wir inmitten der tosenden Gewässer. Die beiden Wasserfälle, welche wir von oben rechts in die Klamm einfallen sahen, brechen der Aussicht gegenüber unter niederem Felsenthor hervor. Unten in der Klamm kocht und wirbelt es; mit magnetischer Gewalt wird der Blick von den schäumenden Wassermassen gebannt, die gewaltsam im engen Bette eingezwängt sind. In rasender Eile stürzt das nasse Element, das uns mit seinem Staub durchnässt und den Berg erzittern macht, nach dem Hauptfall.

Die Oblasserwarte ist eine der eigenartigsten Sehenswürdigkeiten unserer Grotten; sehr viele Besucher bezeichnen sie als das Schönste des Gesehenen. Vielleicht mag bei dieser Behauptung ein gewisses Gefühl der Beklemmung beim Anblick einer solchen Naturerscheinung ausschlaggebend sein. Der Hauch der Wildheit, der grausigen Schönheit, wodurch alle Canzianer Grotten sich mehr oder weniger auszeichnen, hat auch diesem Objekte seinen Charakter aufgedrückt.

Von dem Naturstollen halten wir uns, ohne zum See abzusteigen, auf dem neuen, in Felsen eingesprengten Nördlinger-Weg. Eine herrliche Aussicht öffnet sich von hier in die entfernteren Partieen der Dolina, besonders dorthin, wo sich der Fluss seinen Weg aus dem See gebahnt. Theatralisch bauen sich die Felsenriegel hintereinander auf, oben mit Büschen und Bäumen bedeckt, im Hintergrunde die malerische Bruckergrotte und der Noëhorst, Höhlen, welche das Wasser bei seinem Kampf um einen Ausgang in die Felswand gebohrt hat. Rechts an der Wand hin erblicken wir den Plenkersteig. Das Ende des Nördlingerweges führt unvermittelt in die Tominzgrotte, einen der interessantesten Orte unserer Unterwelt. Ein 10 *m* hohes und 20 *m* breites Portal bildet den Eingang, von der Decke ragen wunderliche, mit grünem Moos besetzte grosse Stalaktiten herab. Doch mehr noch als die Decke fesselt die Aufmerksamkeit der aufgegrabene Lehmboden. Es sind

die Ausgrabungen, bei welchen Spaten und Schaufel uns Griffel sind für die Geschichte der Grotte. In der mehrere Meter hohen abgestochenen Lehmwand zeigen sich deutlich sichtbar die Spuren der einstigen Bewohner dieses stillen Erdenwinkels. Unter dem Eindruck der schönen Grotte, des fernen Rauschens der Reka, lauschen wir der Stimme des Führers, welcher uns von den Funden erzählt, die im Museum in Triest als Eigenthum der Sektion Küstenland verwahrt werden. Von der Steinzeit bis zum Mittelalter birgt der Boden der Grotte Kulturspuren von Jahrtausenden.

Von dem Hügel über den Ausgrabungen sieht man in das Innere der Grotte. Selten gewährt eine Höhle solch majestätischen Eindruck, wie dieser düster-ernste Raum. Tief in den Berg durch das Zwielicht dringt der Blick; tausende, allmälig in Nacht zerrinnende Stalaktiten schmücken die Decke. Bei weiterem Vordringen umhüllt uns mehr und mehr Finsterniss, Fackeln werden entzündet, die mit ihrem rothen Scheine den magischen Effekt der Tropfsteine noch erhöhen. Sechshundert Meter können wir in den Berg wandern, dann endet die Grotte in eine kleine Kammer. Ein in Kreuzform gewachsener Stalagmit bezeichnet das Ende. In der andern grossen Halle, nahe dem kolossalen Tropfsteingebilde, dem Löwen, führt ein enger Schlupf abwärts in einen kleinen Raum, wo bei Nachgrabungen 50 *cm* unter dem Boden verschiedene menschliche Knochen und fünf Schädel gefunden wurden.

Unser nächstes Ziel ist der Plenkersteig, dessen Anlage und Ausführung wir schon beim Abstieg von der Brücke bewundert haben. Mit ihm ist ein Meisterstück von Wegbau in der Grotte ausgeführt, das dadurch noch mehr an Werth und Beachtung gewinnt, wenn wir hören, dass er von den Grottemingenieuren und einigen Bauern erbaut wurde, welche ihre Praxis bei den unterirdischen Wegen durchgemacht hatten. Achtzig Meter durchaus in eine senkrechte, ja stellenweise überhängende Wand eingesprengt, bietet dieser Steg den kürzesten und sichersten Weg zur Schmidlgrotte. Früher musste man im Schweisse des Angesichtes noch 30 *m* zum Grunde der Dolina abklettern, nach dem See die Böse Wand (bei Hochwasser gänzlich ungangbar) passiren und dann den steilen Hang zur Schmidlgrotte wieder 30 *m* aufsteigen. Hiebei war man im Sommer oft Steinwürfen ausgesetzt, welche gewissenlose Leute von der gewaltigen Höhe der Stefaniewarte zu ihrem Vergnügen hinabwarfen. Im Winter waren es die fallenden Eiszapfen, welche diese Strasse bedrohten. Dazu kam noch die Gefahr, bei plötzlich eintretendem Hochwasser von der Aussenwelt abgeschnitten zu werden, wie dies thatsächlich einem Herrn und

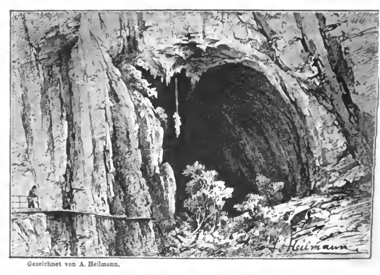
verschiedenen Grottenarbeitern geschah. Der Plenkersteig bietet die grösste Sicherheit und erweckt mit seiner breiten Felsensohle ein Gefühl der Sicherheit, trotz seiner Luftigkeit und Höhe über dem See. Vom Wege bietet sich ein überraschend schöner Blick dar auf den grossen Fall, die Klamm und den Grat mit seinen Abstürzen gegen die Dolina. Vom Plenkersteig kommen wir in das Pazzewäldchen, ein botanisches Schatzkästlein. Im immergrünen Kleide stehen hier, auch wenn vorübergehend Schnee und Eis in den Riesenkessel gedrungen, *Daphne laureola, Ruscus aculeatus,* der Besenstrauch mit seinen stachlichten Blättern und hochrothen Beeren. Hier weckt die Januarsonne schon die ersten Boten des Lenzes aus ihrem Winterschlaf: *Galanthus nivalis,* das Schneeglöckchen, und die prächtigen Blumen der *Hepatica triloba.*



Plenkersteig und Pazze-Rettungsweg.

Plötzlich öffnet sich vor uns die schönste, noch vom Tageslicht erhellte Halle, die Schmidlgrotte. Bevor wir aber eintreten in diese grossartige Grotte, welche nicht ihres Gleichen unter den vielen Schwestern des Karstes hat, müssen wir noch ein wenig aussen Umschau halten, um mancherlei Interessantes zu sehen, vor Allem den Einfluss der Reka in den Berg, 35 *m* tiefer als die Schmidlgrotte. Ungeberdig, gleich als wäre er sich der nun folgenden langen Gefangenschaft bewusst, stürmt der Fluss schäumend zu der Pforte, hinter der er sein oberirdisches Dasein verliert. Wohl erscheint er noch einmal zu kurzem Lauf, als grosser Fluss aus dem Felsen brechend, unweit des Seeschlosses Duino; aber schon nach zwei Kilometern vermählt er seine Fluthen mit den salzigen Wellen der Adria.

Das Thor, welches das Wasser in Jahrtausenden ausgewaschen h
ist bei 8 *m* breit und 15 *m* hoch. Nahe dabei liegen gewaltige Fe
trümmer, Zeichen des Kampfes, den die Reka um ihre Freiheit g
stritten. Weit verästete Höhlen befinden sich am linken Ufer, der
ganzes Gefüge Zeugniss ablegt, wie hier das Gewässer einst gebohı
um einen Ausweg aus dem Schlunde zu finden. Lassen wir unseı
Blick an der Felswand hinaufgleiten, so fesselt ein gar luftiger Ste
unsere Aufmerksamkeit. Von der Schmidlgrotte zu der am linke
Ufer liegenden Bruckergrotte ist eine Verbindung hergestellt, ei

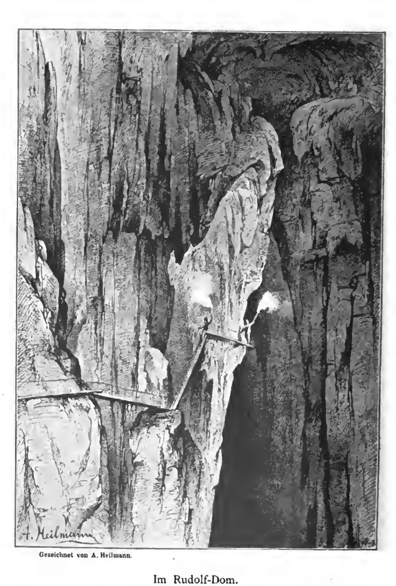


Gezeichnet von A. Heilmann.

Balkensteg in die Schmidl-Grotte.

Pfad, wie ihn nur die zügellose Phantasie der Grotteningenieure erfinden konnte. Horizontal, in 35 *m* Höhe über dem Wasser sind Balken angebracht und darüber beginnen zum Angreifen und Festhalten eiserne Geländer. Ein solcher Balken hat kaum Spannenbreite, und so gestaltet sich der Weg zu einer Art Prüfstein für Grottenbesucher, welche Lust zeigen, in das tiefste Innere der Höhle einzudringen. Wer hier stutzt, muss sich von einer Expedition fern halten, da es drinnen mehrere solcher und noch schlechtere Steige gibt.

Doch wieder zurück zur Schmidlgrotte, da der Eingang in die eigentliche Rekahöhle nicht auf dem Wasser, sondern durch die erstere Grotte bewerkstelligt wird. Gleichsam als wollte die Natur auf riesige unterirdische Dome vorbereiten, hat sie diese herrliche



Gezeichnet von A. Heilmann.

Im Rudolf-Dom.

Halle geschaffen, welche bis zum fernsten Winkel noch Tageslicht empfängt. Unzählige Stalaktiten hängen von der Decke herab und gar malerisch schieben sich wie Koulissen Felswände vor. Das Licht wird allmälig abgetönt, von dem grellen Sonnenschein an der Mündung bis zum dämmerigen Halbdunkel des Hintergrundes. Am Eingang hängt ein Epheustrauch gleich einem Kronleuchter, von oben nach unten wachsend, weit hinab. Einige Tische und Bänke laden zu der schon wohlverdienten Rast ein. Rundum liegen Felstrümmer und Steine, ehedem war da ein wahres Trümmerchaos; aber leider ist dieser Schmuck einer gut gemeinten Absicht zum Opfer gefallen. Man hat bei dem Versuch, einen Tanzplatz zu schaffen, die Steine und die wilde Natur verdorben. Die Schmidlgrotte ist 80 *m* lang, hat eine Höhe von 30 *m* und eine Breite im Mittel von 25 *m*. Gegen das Innere gehend, hören wir stärker und stärker das dumpfe Rauschen des Flusses. Links gähnt eine hohe dunkle Höhle, aus der donnernd die Reka ihren Gruss herauf sendet. Auf einer kleinen Ebene stehen die Boote der Grottenforscher. Stangen, Leitern, Taue und Strickleitern sind in grosser Zahl vorhanden. Neugierig lassen wir uns vom Führer die Boote sowie ihre Einrichtung erklären und eingeschüchtert durch das ferne Toben der unterirdischen Wasserfälle, gestehen wir uns, dass das Grottenerforschen in St. Canzian eine ernste Sache sein muss. Auch die Boote, die doppelten Kästen, die ein paar aneinander geschraubten Backtrögen gleichen, flössen kein zu grosses Vertrauen ein.

Mittlerweile sind die Fackeln und Lichter angezündet; auf einen Wink entfernt sich einer der Grottenführer und steigt in der Wand 30 *m* hinan. Bald erstrahlt nun bei Magnesiumlicht die erste unterirdische Partie, das Riesenfenster. Wir wenden uns zur Tiefe, aus welcher der Lärm des Wassers immer lauter heraufschallt. Ueberall ist sicherer Weg, wenn auch oft etwas feucht. Jetzt hart unter dem Fels um die Ecke, beim Beginne der Erforschung ein sehr gefährlicher Punkt, da er nur kriechend umgangen werden konnte. Um die Ecke biegend tritt man in den Rudolfdom. Fast möchte uns beim ersten Besuche ein gelindes Grausen umfangen. Von der Oeffnung, wo der Fluss in die Halle strömt, fällt mattes Tageslicht in den Raum, der feuchte Schimmer, welcher Alles in bleifarbigem Nebel verschwimmen lässt, blendet uns, und wir tappen auf dem Steig weiter, welcher eine schief (30°) geneigte Schichtungsfläche durchschneidet, zum Belvedere, einem Punkte, von welchem aus bei entsprechender Beleuchtung der grösste Theil des Domes übersehen wird. Ein Hornsignal ertönt. Fünfzig Meter über unseren Häuptern flammt greller Magnesiumschein auf. Schaudernd sehen

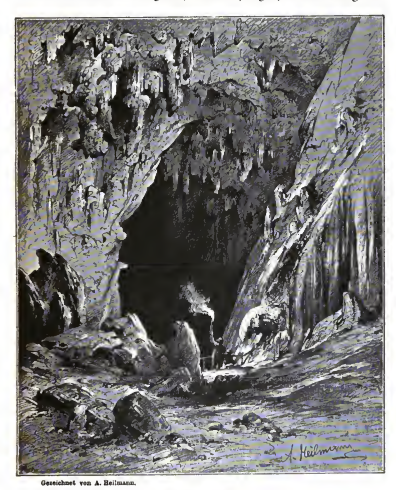
wir den Mann, welcher kurz vorher das Riesenfenster beleuchtet, an überhängender Felswand auf einem Balken stehen. Wo er steht und sein Hurrah schreit, sind noch nicht Viele gegangen. Dieser Steig, eigentlich nur eine Vorstudie zu einem Weg, ist das Höchste, welches die Grottenforscher an Kühnheit der Anlage geleistet, und ebenso verdienen die braven Arbeiter das beste Lob für seine Ausführung. Der Maler, dessen Griffel das vorstehende Bild entstammt, hat ihn einen unheimlichen Steg genannt, und selbst ein Hochtourist, wie Herr Purtscheller, konnte ihm seine vollkommenste Hochachtung nicht versagen. Wenn aber schon die Schaulust in den hohen Regionen befriedigt, so wird ihr noch viel mehr im Grunde der Höhle geboten. Wieder ein schriller Hornruf und der Magnesiumblitz erleuchtet taghell das Wasser. In Schaum und Gischt aufgelöst wälzt sich über zwei Fälle die Reka gegen die Enge, bei der der Mann mit dem Licht steht. Hier schliesst der Riesendom, welcher 70 *m* hoch, eine Länge von 130 und eine Breite von 50 *m* und mehr zeigt.

Der Lichtblitz hat uns eine wunderbare Szenerie erschlossen. Glitzernd erhellen sich in ungeahnte Höhe, an Luftigkeit des Aufbaues den grössten Dom übertreffend, die Wände des Gewölbes. Eine Fülle von Lichteffekten erschliesst sich dem Auge; der Boden scheint unter den Füssen zu wanken. Den Eintretenden beschleicht beim Anblick dieses dämonischen Bildes eine Ahnung von den Mühsalen und Gefahren, welchen sich die kühnen Eindringlinge aussetzten.

Ueber der Enge scheint ein Felsenkopf unserem weiteren Vordringen ein Ziel zu stecken. Unten, dort, wo das Wasser in den Kanal schiesst, war der erste Hafen der Grottenforscher; von diesem wurden anfänglich die Reisen in das Reich der Schatten angetreten. In dem Kahn zu sitzen, von den Wellen, welche der Wasserfall aufwarf, hin und her geschaukelt zu werden, das Wasser neben sich vorbei mit reissender Gewalt ins tiefe Dunkel schiessen zu sehen, dabei fröhlichen Muthes zu sein, wenngleich auch nach der Abfahrt das Fahrzeug in einen Wirbel gerieth: das waren Dinge, die dem Grottenforscher geläufig sein mussten.

Wenige Stellen haben der Weganlage so grosse Schwierigkeiten bereitet, wie das Erklimmen des 20 *m* hohen Cili-Kapes. Buchstäblich musste eine Gallerie in den Fels eingesprengt werden. Der Wegbau gestaltete sich hier und in der folgenden, 80 *m* langen Klamm zu einer gefährlichen Arbeit. Eine Auswaschung des Berges hinter dem Kap wurde mit Balken (Teufelsbrücke) übersetzt, das obere Ende einer äusserst steil geneigten Schichtungsfläche dort, wo sie sich an den Absturz anlehnt, zur Basis des engen Pfades erwählt.

Wie wenige von den tausenden Besuchern, die schon darüber gegangen, haben geahnt, dass erst viele bange Stunden ernster Arbeit ein Weiterkommen ermöglicht, dass Diejenigen, die den Weg aus-



Gezeichnet von A. Heilmann.

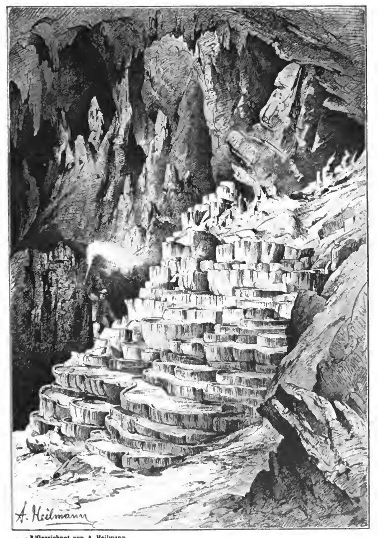
Brunnen-Grotte.

gekundschaftet, oft an den glatten, nassen Fels geklebt, dass ihnen häufig nur eine Zacke, ein Riss in der Sinterkruste Handhabe und Sicherheit vor einem Sturz in die vom Brausen des Flusses erfüllte Tiefe bot. Beim Cili-Kap sinkt die Decke auf 35 *m* herab, gewisser-

maassen den Rudolfdom abschliessend, um dann gleich wieder zu 70 *m* aufzusteigen.

Ueber uns befindet sich, wie die Emporbühne einer Kirche, eine neue gewaltige Grotte, zu der bald nach der Teufelsbrücke ein Gang mit Schneckenstiege führt. Weit ab von der eigentlichen Rekahöhle reicht der Raum, in den wir auf steiler Fläche hinaufgehen. Zwei riesige Pfeiler stützen das weit gespannte Gewölbe, zwischen ihnen ist freie Aussicht in den Rudolfdom, die Klamm und den an diese sich anschliessenden Svetinadom. Wenn dieser auch keine eigentliche Tropfsteinhöhle ist, so sind doch viele Partieen mit reizenden Tropfsteinbildungen bedeckt, unter denen sich eine besonders auszeichnet, die die ungetheilteste Bewunderung in Anspruch nimmt. Kein gleiches findet sich in den vielen Karstgrotten. Es ist eine terrassenförmig aufsteigende Reihe sogenannter Tropfsteinbrunnen, muschelförmiger Becken, welche eine Tiefe von einem Meter und mehr haben. Nach diesen Gebilden nannten wir die Grotte Brunnengrotte. Mein Freund Marinitsch und ich entdeckten sie am 15. April 1888; selten war uns bei unseren Arbeiten eine solche Freude beschieden wie die Auffindung dieser riesigen ungeahnten Höhle. Ihre Dimensionen sind: 130 *m* Länge, 15—30 *m* Höhe und 15—40 *m* Breite. Auf den Brunnen fanden wir ein morsches Brett, durch eine Ueberschwemmung 50 *m* über den gewöhnlichen Wasserstand hieher getragen. Bei den Brunnen gesellt sich der Führer wieder zu uns, welcher, früher von der Schmidlgrotte zum Riesenfenster geschickt, den Rudolfdom an der Decke beleuchtet hat und nun über den »unheimlichen Weg« hieher gekommen ist.

Wieder hat unser vorsorglicher Führer einen Mann abgesendet, und kaum erscheinen wir auf der untersten Terrasse der Brunnengrotte, so bietet sich uns ein unvergleichlicher Anblick. Der Schein einer Zinkfackel wirft sein blendendes Licht in den ersten Theil des imposanten, langgestreckten Svetinadomes. Dies neue Bild zeigt ein unterirdisches Flussthal, breite, gangbare Ufer begleiten die Reka, an den Seiten ziehen wie Hügelketten die scharfkantigen Höhenprofile und Felszinken hin. Die Decke gleicht einem mit kleinen Wolken bedeckten Nachthimmel, glitzernd wie siedendes Blei umspült die Reka einige vorspringende Klippen, welche Inseln ähneln. Rauschen erfüllt diese Halle, es tönt von nun an beständig an unser Ohr. Fernes Toben und Brüllen kündet am Ende der Halle, nach 100 *m*, den grossen sechsten Fall an. Dort hört der gute Weg auf, und wenn früher schon einige Stellen zur Vorsicht gemahnt, so wird sie nach dem sechsten Fall doppelt nöthig. Der Weg windet sich



Gezeichnet von A. Heilmann.

Die Brunnen in der Brunnen-Grotte.

im raschen Steigen und Fallen durch den Svetinadom; von nun an muss man sich dem Terrain anschmiegen. Bald hart am Wasser kletternd, bald haushoch darüber, oft geht man, ohne die Eisenstange zu benützen; dann braucht man sie wieder für beide Hände. In der Mitte des Domes, beim fünften Wasserfall, neben dem schönen Tropfstein, dem Türkenkopfe, ist eine Spalte, in welcher beim Wegbaue, meterhoch über dem Fluss, ein vorgeschichtlicher Bronzehelm gefunden wurde, eine Hauptzierde unserer prähistorischen Sammlung im Triester Museum. Der Svetinadom hat die Richtung Nord-Süd. An seinem Ende schliessen sich wieder die Felsen zu der engen 60 *m* langen Klamm, welche der 7 *m* hohe sechste und der siebente Fall mit ihrem Toben erfüllen. Bis hieher kam der kühne Begleiter Dr. Schmidl's, Bergpraktikant Rudolf, im Jahre 1850.

In der Klamm war die Anlage eines Weges unmöglich, deshalb wurde er in die aufsteigende Wand eingesprengt und läuft dann 15 *m* über dem Wasser an dem Absturz der Klamm vorwärts. Bald empfängt uns erneutes und stärkeres Rumoren und Toben des Wassers; Lichtblitze erschliessen uns Einblicke in die schönste und grossartigste unterirdische Partie der Canzianer Höhlen, den Müller-Dom und -See. Himmelanstrebende glatte Wände wölben und stützen die Kuppel, deren Scheitelpunkt bei 80 *m* über dem Seespiegel schwebt. Von einer kleinen Plattform schauen wir auf den glatten Spiegel des Höhlensees, in die Steintrümmer, durch welche sich das Wasser schäumend drängt. Es ist dieser Ort ein Tummelplatz der entfesselten Wassergeister, deren Stimmen das Echo, hundertfach verstärkt, zurücksendet.

Der neue Weg, welcher hoch in den Wänden durch den Dom führt, gewährt wunderbar schöne Ansichten, besonders wenn die geeignetsten Punkte mit Geschick beleuchtet werden. Am gegenüberliegenden linken Ufer ist eine Tropfsteinterrasse, das Orchester genannt, sowie eine grosse Seitengrotte. Der Blick in die Halle ist reizend, nur das Dröhnen des Wassers beunruhigt den Neuling und macht Viele nervös. Rechts zieht ein mit Erde und Steinen bedeckter Gang von 15—45° Steigung 70 *m* aufwärts. Wir durchqueren diese Grotte, müssen dann zum Flusse absteigen, der sich beim Ausfluss des Domes scharf nach Nordwest wendet und in einen hohen, oft nur 8—10 *m* breiten Kanal eintritt. Jetzt ist's mit den guten Pfaden ganz zu Ende; will man weiter, so muss dies mit grösster Vorsicht geschehen. Scharfer Luftzug bläst hervor, wenn wir auf ein paar Balken, deren einer den poetischen Namen Irenenbrücke trägt, in den Kanal einbiegen; oft verlöscht das Licht, mit dem jede Stelle, auf die wir den Fuss setzen wollen, beleuchtet wird. Unter

uns rauscht drohend in unmittelbarer Nähe der zehnte Fall; ein Abrutschen oder Sturz in das Wasser könnte verhängnissvoll werden. Nach 40 *m* ist der elfte Fall erreicht, eigentlich eine 20 *m* lange Stromschnelle. Stellenweise ist der Pfad hier recht schmal und selten kommt ein kleiner Platz, auf welchem ausgeruht werden kann. Hauptsächlich die Arme werden bei dieser mühsamen Kletterei längs der Eisenstange angestrengt. Nach dem elften Fall, dessen drohende, zischende Nähe wir gern verlassen, wendet sich der Steig stark aufwärts und besteht an einer Stelle nur aus dem Geländereisen und den in die Wand eingemeisselten Löchern, gerade gross genug, um für einen Fuss bequem Platz zu bieten. Wahrhaftig keine kleine Aufgabe, so 15 *m* hoch über dem zwölften Fall an der senkrechten Wand hinzukriechen. Wegen einer unterwaschenen Wand muss sich der Pfad von unserer Höhe bis zum Wasserspiegel senken. Ein Balken hilft über die schlechteste Stelle weg, die beim geringsten Steigen des Wassers überfluthet wird. Jetzt nähern wir uns auf eingemeisselten Tritten und Holzbalken, die mit Eisenklammern in den Fels befestigt sind, der wildesten Partie, zwischen dem dreizehnten und vierzehnten Wasserfall. Magnesiumlicht, oder besser eine Zinkfackel, zeigt eine enge Klamm, durch welche der Fluss zwischen grossen, oben scharf abgeschliffenen Steinblöcken hastet. Die Steinblöcke im Wasser, einst eine gefürchtete, jetzt überwundene Stelle, heissen die Elephanten; über ihre scharfen Rücken ging früher der Weg ins Innere weiter. Wer den Ritt in die Unterwelt bei höherem Wasserstand mitgemacht (es sind freilich sehr Wenige gewesen), wird den heutigen Forschungsweg mit Freuden begrüssen. Finster drohende Wände hängen über der wilden Szenerie; an einer derselben steigt der Pfad im kühnsten Zickzack auf hohen Stufen auf und endet in der kleinen Regengrotte. Nach starken Niederschlägen rinnt und plätschert es von der Decke und den Wänden herab; statt des ersehnten Ruheplatzes findet der Grottenwanderer einen förmlichen, ausgiebigen Regen. Unserem Besuche aber ist eine trockene Zeit vorangegangen, wir machen hier eine Rast, um uns dem Eindrucke der nächsten Umgebung hinzugeben. Niemand braucht sich des Zugeständnisses zu scheuen, dass ihn beim ersten Besuche die finstere Grossartigkeit der Höhle beängstigt. Alles wirkt zusammen, ein gelindes Grauen zu erwecken: das unaufhörliche, nervenaufregende Zischen und Toben der unsichtbaren Wasserfälle, die geisterhaft im schwachen Lichtschimmer verschwimmenden phantastischen Formen der klotzigen Felsenpfeiler, auf welchen das ganze Gewölbe ruht, das undurchdringliche Dunkel, in das selbst die intensivste Lichtquelle ihre Lichtstrahlen werfen kann, ohne es

ganz zu zertheilen. Mit scheuer Bewunderung starrt das Auge in die unheimlichen Räume, welche ein so ganz neues, ungeahntes Nachtbild aufrollen, und bange lauscht das Ohr dem geräuschvollen Leben dieser Schattenwelt.

Nach der Regengrotte umfängt der Steig wie ein Gürtel den folgenden vorspringenden Felsriegel. Auf schmalen, kaum 6 *cm* breiten, auf Eisenstiften ruhenden Balken, 25 *m* über der Reka, den Körper nach auswärts gebogen, da der Felsen überhängend ist, tasten wir, jeden Schritt und Griff sorgsam erwägend, weiter. Nach dieser Passage kommt eine ganz kleine Verbreiterung, sie war bis zum letzten grossen Hochwasser das Proviantdepôt unserer Arbeiter, für welche, in der Voraussetzung, dass sie durch Hochwasser an der Flucht verhindert werden, für ein paar Tage ein eiserner Vorrath niedergelegt war. Die Hochfluth hat die Konserven, sowie ein Kistchen Kerzen fortgespült.

Unten hört man immer neue Fälle toben, doch nimmt der Weg die Aufmerksamkeit so sehr in Anspruch, dass wir nur darauf Bedacht haben müssen, den Fuss in die kleinen, ausgehauenen Löcher zu setzen. Erst nach einer längeren Wanderung von 200 *m* nähert sich der Steig wieder dem Wasser, und zwar oberhalb des sechzehnten Wasserfalles, wo auch der beim zehnten Fall beginnende enge Kanal endet. In schönem Bogen stürzt sich der Fluss 2 *m* tief in den Hankedom, welcher ganz von einem kleinen See ausgefüllt ist. Ziemlich hoch am rechten Ufer zieht in ähnlicher Weise wie bisher der Steg zur Stelle, wo die Reka, von Neuem in eine enge, hohe Spalte einbrechend, den Dom mit dem siebzehnten Falle verlässt. Bis oberhalb desselben ist der Wegbau gediehen; an einem Eisen hängend, spähen wir vergeblich um die Kante herum in den Kanal nach Vorsprüngen, nach einem begehbaren Ufer. Bald wird auch dort eingedrungen werden, Eisenstangen, Balken und Stufen im Felsen werden weiter helfen. Langsam, aber um so sicherer, legt und schmiegt sich die eiserne Geländerstange an die Wände, trotz jedes verheerenden Hochwassers und erobert ein Objekt nach dem anderen. Vor uns liegt noch ein bekanntes Stück der Höhle. Die 90 *m* lange Strecke durchfahrend, landen wir am linken Ufer in der grössten bisher entdeckten Halle, dem Alpenvereinsdom, in dem auf einer weiteren Bootfahrt nach 50 *m* der achtzehnte Fall erreicht wird. Dieser ist eine wilde Stromschnelle von 30 *m* Länge, voll grosser glatter Steintrümmer, deren Ueberklettern durch Sprünge von Fels zu Fels nicht ganz ungefährlich ist. Auch hier schliesst sich die Höhle wieder zu enger Fortsetzung. Ein grosser Steinblock hemmt den Ausblick, unter und neben uns ziehen gurgelnd die Wasser weiter

durch die Hadespforte in unbekannte Räume. Hier endet der bekannte Theil der Grotte nach einer Fahrt von mehr als einem Kilometer. Der achtzehnte Fall liegt nach oberflächlicher Messung 50 *m* unter dem Spiegel des Rekasees in der grossen Dolina. Die Luft ist allerorten ausgezeichnet.

Der Alpenvereinsdom zeigt im vergrösserten Maasse alle Schönheiten seiner Vorgänger; seiner Ausdehnung werden wir erst nach dem Erklettern eines 20 *m* hohen Vorgebirges inne. Da der Dom nicht so stark dem äusseren Witterungswechsel ausgesetzt ist, zeigt er sich auch trockener wie die vorderen Theile der Höhle, und diesem Umstande mag es zuzuschreiben sein, dass sich überall wunderbare Tropfsteingebilde angesetzt haben.

Harte Arbeit hat es gekostet, hieher zu kommen. Wenn kühnes Wagen den Reiz eines Unternehmens bildet, so bietet dies in hohem Grade die Erforschung der Rekahöhlen von St. Canzian. Keine andere Höhle wird eine solche Fülle fesselnder, grossartiger, wilder Szenerieen zeigen, in keiner anderen aber wird den Erforscher die Gefahr so vielfältig umlauern.

Ohne Unfall kehren wir in die Schmidlgrotte zurück, wo wir das Tageslicht wieder begrüssen. Bleicher Schein liegt noch auf den Gesichtern, den aber die Sonne bald schwinden macht, wenn wir vor die Grotte treten und über den kahlen Felswänden blauen Himmel leuchten sehen. Wollen wir nicht den ersten Weg, welchen wir beim Abstieg benützt, wieder zurückgehen, so sind wir vor die Wahl zweier Wege gestellt. Einer davon geht hinauf in das Wäldchen, welches über dem Pazzeweg steht. Da findet sich ein hochalpiner Steig auf einer höheren Terrasse in der Nordwand der Dolina. Nur schwindelfreie Personen können diesen sogenannten Rettungsweg (der früher, als der Plenkersteig noch nicht existirte, zu dem Zweck angelegt wurde, bei plötzlich eintretendem Hochwasser die Flucht aus der Dolina zu ermöglichen) betreten, dessen Hauptmomente ein unter 45° freiliegender Steigbaum und eine glatte Felswand sind, an welcher sich nichts Anderes als eingelassene Stifte und eine Geländerstange befinden, mit deren Hilfe man leiterartig aufsteigt. Darunter gähnt ein überhängender Abgrund von mehr als 100 *m*. Oben kommen wir am Eingang der Oska spela, einer kleinen, 30 *m* langen Grotte vorbei, in deren Grund bei Grabungen vorgeschichtliche Gegenstände aufgefunden wurden. Nach der Grotte besuchen wir die Pretiswarte mit ihrer reizenden Aussicht aus der Vogelperspektive in die grosse Dolina und den Grat.

Der zweite Weg, der uns von der Schmidlgrotte zur Oberwelt führt, ist ebenfalls sehr interessant, wenn er auch mindere An-

sprüche an seine Begeher stellt, wie der Gemssteig oben in den Wänden. Wir haben ihn schon gesehen, ehe wir in die Schmidlgrotte eintraten, es ist der auf Seite 206 erwähnte Balkensteg zur Bruckergrotte, auch schwindeligen Touristen gerade nicht zu empfehlen. Ausserdem sind an der höchsten Stelle, gerade über dem Fluss, die Balken wackelig und nur 10 *cm* breit. Auf dem Zickzackweg, der die imposante offene Halle der Bruckergrotte kreuzt, geht es hinan, dann durch einen engen, mittelst Sprengungen vergrösserten Ausgang, der Schneiderpforte, in das Freie und bald ist die Tommasinibrücke erreicht.

Um auch den ehemaligen, von Tominz angelegten Treppenweg kennen zu lernen, steigen wir zur Thür hinauf. Rechts zweigt sich, mit wenigen Schritten passirt, ein Weg zum Lugeck, einem Aussichtspunkte unter der Wölbung der Riesenthorklamm, ab. Unsere Wanderung hemmt eine Mauer mit verschliessbarer Thür. Eine Inschrift über derselben sagt:

Imperante Augusto Francisco I
thoMInCII CVrIs aC
VicI InDagIne patVIt.

Zwei rothe Marken an der Mauer erinnern an die Hochfluthen der Jahre 1826 und 1851, welche sich bis hier herauf, 70 *m* über dem Grunde der Dolina aufstauten. Bald sind wir nun auf dem Grat und über ihn im Wirthshaus Gombac in Matavun angelangt, wo unsere Grottenwanderung endet, die so reich an grossartigen, neuen Eindrücken gewesen ist, dass sie nicht verfehlen werden, eine bleibende Erinnerung an St. Canzian und seine unterirdischen Wunder zurückzulassen.

II.

Eine der ältesten Erwähnungen der Reka, im Alterthum Timavus genannt, welchen Namen noch heute ihr Ausfluss in das Meer bei Duino und S. Giovanni trägt, kommt, wie Strabo anführt, in dem verloren gegangenen Werke des Rhodiers Posidonius vor, welcher zu erzählen weiss, dieser Fluss entspringe auf einem Gebirge, stürze sich alsdann in einen Schlund und komme in einer Entfernung von 130 Stadien wieder zum Vorschein, um alsbald in das Meer einzumünden.

Mit der muthmaasslichen Ausmündung der Reka in das Meer, dem Timavus, haben sich mehrere römische Schriftsteller und Geo-

graphen beschäftigt. Virgil's Antenor besingt die aus dem Berge mit grossem Geräusch hervorbrechenden neun Quellen, welche sich gleich einem grossen Strom nach kurzem Laufe in das Meer ergiessen. Auch die Fabel lässt die Argonauten auf ihm das adriatische Meer erreichen.

Der Timavus und seine Geschichte aber liegen ausserhalb des Rahmens unserer Beschreibung, welche nur dem Einbruch der Reka in den Karst und dem damit in engem Zusammenhange stehenden Höhlennetz gewidmet ist.

Aus dem frühen Mittelalter fehlt jede Nachricht. Selbst die im Folgenden angeführten Erwähnungen des 17. und 18. Jahrhunderts sind spärliche Quellen und beschäftigen sich, bis auf eine Ausnahme, nur flüchtig mit diesem Phänomen.

Zum ersten Male findet sich in dem »Novus Atlas«, Weltbeschreibung durch G. und Joh. Blaer zu Amsterdam 1647, auf der Karte »Karstia, Carniola, Histria et Vindorum Marchia« die Identität der Reka und des Timavus ersichtlich gemacht.

Schönleben spricht in seinem 1681 erschienenen Werke »Carniola antiqua et nova« nicht von der Reka, zeichnet sie jedoch auf einer Karte (Carniola, Karstia, Histria et Vindorum Marchia etc.) ein und lässt sie bei St. Kozian, am Fusse des Mons Gaberk (Gabrek) verschwinden.

Der gelehrte Jesuit A. Kircher gedenkt in seinem »Mundus subterraneus« (Amsterdam 1678) im V. Buche: Miracula Aquarum, Cap. IV, des Verschwindens unseres Flusses bei St. Canzian, sowie der Mündung desselben beim Berge Timavus und versucht sogar eine wissenschaftliche Erklärung dieser eigenthümlichen Naturerscheinung.

1689 erschien des Freiherrn von Valvasor berühmtes Werk: »Die Ehre des Herzogthums Krain«. Hierin wird zum ersten Male St. Canzian eine ausführliche Beschreibung zu Theil. Es heisst im LXVII. Kapitel:

»Von den Innen-Crainerischen Wassern, welche zur Erden einfallen . . . Reka. Die Reka entspringt in Ober-Poykh und fällt bei S. Canzian unter der Stadt in die Erden. Macht aber viel Variationen und seltsame Abwechslungen. Denn auf der andren Seiten fliesst sie gleich wieder heraus, kommt aber kaum eines Steinwurffs weit, als sie wiederum zu einem Felsen-Loch kommt und auf der Gegen-Seiten dess Felsens wieder herauslaufft. Dieser Fels gleicht einem recht pyramidalisch-aufgespitztem Berglein und ist doch gleichwohl höher als einiger Kirch-Thurn. Kaum hat sich dieser Umsattler, unbeständiger Erd-Kriecher und Unter-Taucher, dieser Fluss sag

ich, zween Steinwürffe weit über der Erden geduldet, da will er wieder unter oder in ihr seyn, flutet abermal zu einem Felsen hinein in die Erde und reiset unter ihrer Decke vier Meilwegs in den Karst. Alsdann bricht er zwischen Tywein und S. Johannis durch einen Felsen aus sieben Löchern hervor, gleich als hette die Erde ihn zur Dankbarkeit der Anvertrauung reichlich begabt, und mit einem ansehnlich-vermehrtem Geleit wieder beurlauben und erlassen wollen. Dass also auf diesen Fluss gar wol die Rede, so Tacitus über unsere Teutschen führt, füglich gerichtet werden mag: Nec totam libertatem, nec totam servitutem ferre potest: Er kann weder die gantze Freiheit noch die gantze Dienstbarkeit tragen, bald will er frey von den Erd-Deckel bald unfrey sein.«

»Nachdem er aber aus bemeldten sieben Löchern hervorgebrochen, lässt er seinen vorigen Namen zuruck, und sich nunmehr Timaus (oder Timavus) nennen; dafür er vor dem letzten Ausbruch billig an stat Timaus wol hette die Maus heissen können, weil er gleich einer Maus bald aus einem Loch (dess Felsens) hervor wischt, bald in ein anderes wieder hinein. Und muss sich Einer wol verwundern, wenn er siehet, wie dieses Wasser so wunderlich durch die Berge fliest, wie nachgesetzte nach dem Leben gerissene Kupfer-Figur abbildet. . . .«

»L'Istria riconosciuta,[1]) manoscritto autografo, del civico archivio diplomatico di Trieste« nennt sich eine Handschrift des Kanonikus Giov. Batt. Francol, welche in dem städtischen Urkundenarchiv von Triest aufbewahrt wird. Sie stammt ebenfalls aus dem Jahre 1689. In ihr wird Mancherlei von der Reka und St. Canzian erzählt. Den frommen Domherrn scheint aber besonders der Fischreichthum des Höhlenflusses interessirt zu haben. Mit breitem Behagen berichtet er von den grossen Mengen Krebsen, Barben und köstlichen Forellen im Gewichte von zehn Pfund und darüber, von welch letzteren die meisten weisses Fleisch haben, das röther wird, je mehr man sich dem Ursprung des Flusses gegen Premb nähere. So käme es auch, dass man bis St. Canzian, weil das Flussbett schlammig würde, wenige und dann nur weisse fange. Eine besondere Eigenschaft ist dem Wasser der Bistrizza (Nebenfluss der Reka) eigen: »im Sommer ist dasselbe sehr frisch und im Winter so warm, dass die Knaben darin herumwaten. Aus diesem Wasser heraus und in Fischteiche versetzt, bekommen die weissen Forellen mit der Zeit rothes Fleisch, während die rothen der Bistrizza, von der Reka in

1) Francol, L'Istria riconosciuta wurde 1889 gedruckt und von Professor Tomasin herausgegeben.

die Gegend von Premb gebracht, nach und nach ihre rothe Farbe verlieren; und dies ist wahrheitsgetreu, denn ich selbst habe diese Beobachtung gemacht. In den Fluss Reka dringen Schlangen, welche insbesondere die Barben ein klein wenig am Schwanzende benagen, ohne ihnen weiteren Schaden zu bringen; der Fisch reibt sich und verendet, wobei sein Leib gelbe und rothe Flecken bekommt. Wer solche Fische isst, verspürt Bitterkeit im Gaumen, doch schadet es ihm nichts.«

Von der eigentlichen Höhle meldet Kanonikus Francol, VI. Kap.: »Die Höhle, die in diesem Kapitel zu beschreiben versprochen wurde, besteht aus zwei Theilen, hat aber Wasser, welches rauschend in einem dritthalb Fuss breiten Bett herunterstürzt, dann ruhiger wird und sich zuletzt in grosser Menge ansammelt. Wirft man einen Stein hinein, so lässt das verursachte Geräuch auf eine sehr grosse Tiefe schliessen. Die andere Höhle liegt am Abhange des Berges gegen Osten (die heutige Mahorcičhöhle) und man steigt 70 Fuss auf felsigem Boden steil zu ihr hinab; drinnen befinden sich vier grosse Räume, sehr hohen Kammern ähnlich. Auf dem wie ein ebenes Pflaster aussehenden Grunde befindet sich eine 2 Schuh im Geviert messende Steinplatte. Diese Höhle gleicht jener in Griechenland, Antrum nympharum genannt, nämlich einem von der Natur gebildeten Bogen, über welchem der Ort und die Kirche von St. Canzian erbaut sind.«

»Der Fluss kommt wieder auf der andern Seite der Höhle heraus und fliesst etwa einen Büchsenschuss weiter unter einer sehr schmalen Brücke aus Stein — einem Werke der Natur — in welcher das Wasser ungefähr 30 Fuss hinabstürzt, wo sich ein See von schrecklich anzuschauender Tiefe bildet. Gerade so wie in Griechenland auf der Insel Leucada (jetzt San Maura), wo sich eine Stelle befindet, von welcher man sich durch einen Sprung in die Tiefe von der Liebe und ihren Leiden befreite. Hier in St. Canzian würde durch einen Sprung die Liebe, wie auch das Leben aufhören und man würde durch diese Wasser, welche unter dem Karste weiterfliessen, bis an die bei S. Giovanni di Duino hervorbrechenden, von den Dichtern vielfach besungenen und von den Geschichtsforschern ‚Timavus‘ genannten Mündungen fortgerissen werden. . . .«

Im Jahre 1748 sandte der Gemahl der Kaiserin Maria Theresia, Franz I., den Mathematikus J. N. Nagel mit dem Ingenieur Beduzzi zur Untersuchung der unterirdischen Wunder Krains ab. Nagel rühmt sich in seinem Werke: »Die Seltenheiten der Natur in Krain«, die Grotte von Corgnale aufgefunden und beschrieben zu haben. Derselbe schildert auch die Grotte von S. Servola und verschiedene

andere; St. Canzian erwähnt er nicht, was wegen der geringen Entfernung des letzteren von Corgnale unbegreiflich erscheint.

Einen Beweis, wie wenig Interesse die Männer der Wissenschaft an dieser Naturerscheinung nahmen, bietet das 1778—1779 erschienene Werk von Hacquet: »Oryctographia carniolica, oder physikalische Erdbeschreibung des Herzogthums Krain, Istrien und zum Theil der benachbarten Länder«, mit einer Karte von Fr. X. Baraga, auf welcher zum ersten Male ein eigenes Zeichen für die Grotte gebraucht wird. Im I. Band p. 69 spricht sich Hacquet folgendermaassen aus:

»Ich wandte mich etwas zwischen Abend und Mitternacht zu dem Reka- oder Oserofluss, der von Feistritz kömmt, und sich nach Prem wendet, wo er bey St. Canzian unter die Erde gehet; er bleibt aber nur kurze Zeit darunter, und kömmt bald wieder zum Vorschein, und nach einem ebenso kurzen Wege, den er zurücklegt, wird er von einer geräumigen Grotte aufgenommen, und dann bleibt er bis zu Tibein, oder St. Ivano a dubo, wie die Italiener zu sagen pflegen, unter der Erde; daselbst kömmt er aber wieder zum Vorschein und führt den Namen Timavus.«

Im Anfange unseres Jahrhunderts bereiste auch ein Franzose diese abgelegene Gegend, der Bürger der französischen Republik Cassas. Die Eindrücke seiner Reise sind in dem Buche niedergeschrieben: »Voyage pittoresque et historique de l'Istrie et la Dalmatie, rédigé d'après l'itinéraire de L. F. Cassas, par Joseph Lavallée etc., sous la direction de Née, graveur et seul éditeur de l'ouvrage, Paris 1802.«

Zu den drei Ansichten von Canzian, und zwar: Neukofel, dem grossen Wasserfall und der westlichen Partie der Hauptdolina, die mit viel Phantasie gezeichnet sind, hat Lavallée ein Wortgeklingel geliefert, dem nicht einmal die einfache Thatsache des Untengewesenseins zu entnehmen ist. Er erzählt, der Rekasee habe eine solche ungeheure Tiefe, dass noch kein Senkblei seinen Grund erreichte. (In Wirklichkeit höchstens 6 *m*.) Die Reka verschwindet bei ihm zwischen Steinen, ein Beweis, dass den damaligen Einwohnern der weitere Verlauf, die heutige Schmidlgrotte und der Rudolfsdom, nicht bekannt waren.

Das »Tagebuch einer Reise nach den Küsten des Adriatischen Meeres und den Gebürgen Krains etc. vorzüglich in botanischer und entomologischer Hinsicht« von Dr. D. H. Hoppe und Dr. F. Hornschuh, Regensburg 1818, beschäftigt sich auch flüchtig mit St. Canzian. Die beiden Reisenden erzählen, in den weiten Gebirgen von Tirol und Kärnten nichts gesehen zu haben, was mit der Lage dieses

Ortes und seiner Umgebung verglichen werden könnte. Canzian liege auf der Spitze eines Berges, der die Höhle enthält, durch welche sich die Reka durchwindet. Bei grossem Wasser »stemmt« sich dasselbe, weil die Oeffnung der Höhle den Durchgang verwehrt. Dadurch entsteht im Ort selbst ein immerwährendes Erdbeben, welches den Wein im Glase bewegt und von fürchterlichem Getöse begleitet ist. Die Höhle selbst sei wegen der Tiefe und des Durchganges des Flusses sehenswerth, obwohl man ohne Lebensgefahr nicht hinabkommen könne.

Der Begleiter der Reisenden, ein Triestiner Wirth, Eggenhöfner, welcher sich durch seine Vorliebe, in den Grotten herumzusteigen, den Namen »Grottenkönig« erworben, will das Wagstück gemacht haben, mit dem reissenden Strome die ganze Höhle zu durchschwimmen, um ihre innere Beschaffenheit kennen zu lernen.

Conte G. Agapito gab 1823 das Buch: »Le Grotte di Adelsberg, di S. Canziano, di Corniale e di S. Servolo« heraus, welches die erste gute Beschreibung von St. Canzian lieferte. Doch auch er bekam seine Daten, wie eine spätere Angabe im Fremdenbuch von Matavun verkündet, von einem Herrn Lodovico Kert, welcher schreibt, dass er schon seit 17 Jahren diese Wassergrotte besuche und dass er dem Conte Agapito die Daten zu seiner Beschreibung von St. Canzian mitgetheilt. Damals muss der Abstieg sehr schlecht gewesen sein, denn der Autor erzählt: Wolle man ihn bewerkstelligen, ohne von Schwindel und Kniezittern erfasst zu werden, so dürfe man den Blick nicht auf den weitgeöffneten Abgrund heften, dessen ungemein weiter Krater immer tiefer zu sinken scheine, noch die zahlreichen Schwärme wilder Tauben betrachten, die um den geöffneten Rachen herumfliegen und in einer Tiefe von 600 Fuss so klein wie Schmetterlinge erscheinen.

Agapito erwähnt auch die Höhle, in der sich schliesslich der Fluss verliert (Rudolfsdom), die bei Hochwasser absolut unzugänglich sei, sowie die angrenzende, vom Flusse verschonte Grotte (Schmidlgrotte), welche man bei grosser Trockenheit einmal untersuchen müsse. Damals also scheinen schon Leute bis an die Pforten der vorerwähnten Grotten gedrungen zu sein.

Im Jahre 1823 erstand endlich im Landrath Tominz aus Sessana ein Mann, welcher durch Anlage eines Weges in die grosse Dolina, den er unter Mitwirkung der Gemeinden Naklo und St. Canzian ausführte, diese Sehenswürdigkeit dem Publikum zugänglich machte. Die Hoffnungen auf zahlreichen Besuch scheinen sich aber nicht erfüllt zu haben, wenigstens gibt uns das Fremdenbuch, welches gleichzeitig aufgelegt wurde, spärliche Kunde. Die

ersten Eingeschriebenen sind einige Engländer. Durchblättern wir das Buch, so fesselt uns folgende Notiz: »G. Svetina, Civico idraulico, li 21 Luglio 1839. Gita per lo scoprimento del fiume nell'interno della grotta.« (J. Svetina, städtischer Brunnenmeister von Triest, den 21. Juli 1839. Fahrt zur Erforschung des Flusses im Innern der Grotte.)

Schon im folgenden Jahre meldet das Fremdenbuch weiter: »G. Svetina, 14. Giugno 1840, Civico idraulico fece la gita nell'interno della grotta con battello sul fiume Recca.« (J. Svetina, 14. Juni 1840, städtischer Brunnenmeister, machte eine Kahnfahrt auf dem Fluss Reka im Innern der Grotte.)

Svetina unternahm diese Entdeckungsfahrt auf Veranlassung des Kontrolors H. Lindner in Triest, welch letzterer es sich zur Lebensaufgabe gemacht hatte, den unterirdischen Lauf der Reka möglichst nahe der Stadt Triest aufzufinden, um den Fluss dorthin zu leiten und die Stadt mit gutem Trinkwasser zu versehen. Thatsächlich hat Lindner in der Höhle von Trebich die Reka gefunden, 270 *m* unter der Oberfläche des Karstes. Die Entdeckung hatte aber leider keinen praktischen Erfolg, da bei der grossen Tiefe ein Heraufpumpen des Wassers unmöglich und die Anlage eines Stollens sich als zu kostspielig erwies.[1])

Svetina hat einen langen Bericht über seine Fahrt in der »Augsburger Allgemeinen Zeitung« erscheinen lassen (28. April 1841, Beilage 118, Seite 941), doch ist die ganze Beschreibung etwas verworren und nicht viel daraus zu entnehmen, da er von 1460 Klaftern spricht, die er eingefahren sein will. Dr. A. Schmidl schreibt darüber, dass nach der Erzählung eines Mannes aus Matavun, der dem Svetina und auch ihm als Hilfsarbeiter diente, der Triester Brunnenmeister nur bis an das Ende der ersten Höhle, des Rudolfsdomes kam, welcher 130 *m* vom Eingang entfernt liegt. Die grossen Verdienste Svetina's müssen angesichts der ausserordentlichen Schwierigkeiten immerhin anerkannt werden, sowie der Umstand, dass er überhaupt der Erste war, welcher sich in einem Kahn auf die unterirdische Reka wagte. Um sein Andenken zu ehren, seinen Namen dauernd an den Ort

---

[1]) Beschreibungen dieser Grotte finden sich: A. v. Morlot, Ueber die geologischen Verhältnisse von Istrien, aus den naturwissenschaftlichen Abhandlungen und durch Subskription herausgegeben von W. Haidinger, II. Band, II. Theil, S. 257. Wien, Braumüller und Sohn, 1848. — Fr. Müller, Führer in die Grotten und Höhlen von St. Canzian und Notizen über den Lauf der Reka. Triest, in Kommission bei F. H. Schimpf, 1887. — La grotta di Trebiciano per E. Morpurgo. Estratto dagli atti e memorie della Società Alpina delle Giulie, Trieste 1887.

zu heften, wo er kühn sein Leben in die Schanze schlug, wurde der zweite grosse Dom der Rekahöhle Svetinadom genannt.

Im März 1850 kam die Untersuchung und Erforschung des unterirdischen Flusslaufes in berufenere Hände. Im Auftrage des k. k. Handelsministeriums wurde Dr. Adolf Schmidl aus Wien geschickt, um den unterirdischen Lauf zwischen St. Canzian und Duino, mit Rücksicht auf eine aus demselben zu bewerkstelligende Leitung des Wassers nach Triest, zu untersuchen. Auf sein Ersuchen wurden ihm der k. k. Bergpraktikant Joh. Rudolf, ein Hutmann und vier Bergleute aus Idria beigegeben, zu welchen die Stadt Triest noch den Feuerwehrmann Battelin beistellte. Die Expedition war auf das Beste ausgerüstet und erfreute sich der möglichsten Unterstützung der hervorragendsten Persönlichkeiten Triests, des Podestà M. von Tommasini, Dr. Kandler's, der k. k. Statthalterei und der k. k. Seebehörde.

Eine Schilderung dieser Untersuchungen, welche von dem unerschrockenen Rudolf und seinen Mannen ausgeführt wurden, gibt Dr. Schmidl in der Broschüre: »Ueber den unterirdischen Lauf der Recca« (Aus dem Maihefte des Jahrgangs 1851 der Sitzungsberichte der math.-naturw. Klasse der kaiserl. Akademie der Wissenschaften). Die Expedition drang nicht durch das Thor der Rekahöhle ein, sondern wählte den Weg über die Schmidlgrotte; Rudolf befuhr den Kanal und kam bis zum sechsten Wasserfall, dessen Grösse und Wildheit ihm Halt geboten. Mitten in grösseren Vorbereitungen, welche zur Uebergehung des Sturzes gemacht wurden — Schmidl spricht von 14 Tagen, welche darüber vergehen würden — trat am 6. März 1851 nach starkem Schneefall Regen ein und machte die Reka um 11 Fuss steigen. Alles, drei Schiffe, Balken und Geräthe riss der angeschwollene Fluss mit sich fort und den Schmidl'schen Untersuchungen wurde hiermit leider ein jähes Ende bereitet. Die Erinnerung an die braven, kühnen Männer aber wird fortleben in St. Canzian, wo zwei der stolzesten Grotten und Dome die Namen Schmidl und Rudolf verherrlichen.

Dreiunddreissig Jahre später, 1883, entstand über Anregung einiger Mitglieder in der Sektion Küstenland des D. u. Oe. Alpenvereins eine Abtheilung, welche die Erforschung der Karstgrotten auf ihr Programm setzte. Mit wahrem Feuereifer ging man an die Arbeit, schaffte die nothwendigsten Geräthe und Werkzeuge an. Die erste Thätigkeit begann im Dorfe Basso vizza, welches 1 ½ Stunden von Triest liegt. Nachdem eine grössere Anzahl Grotten untersucht und auch bergmännisch aufgenommen war, regte sich in dem jungen Verein der Drang nach einer schwierigeren Aufgabe, welche sehr bald in der Grotte

von Padrich gefunden wurde. Die Befahrung dieser in steilen Abstürzen zur Tiefe eilenden Grotte gestaltete sich zu einer sehr mühsamen, ja mitunter gefahrvollen Arbeit und machte bei verschiedenen begeisterten Anhängern das Strohfeuer rasch verlöschen. Diejenigen aber, welche die Unternehmung zu Ende geführt und die Grotte bis zum äussersten Punkte erforscht haben, sind bis auf heute die einzigen aktiven Mitglieder der Abtheilung für Grottenforschung geblieben. Es sind dies die Herren A. Hanke, k. k. Bergrath, Josef Marinitsch und ich.

In der Padricher Grotte haben wir unsere Schulung unter der fachmännischen Leitung unseres Freundes und Meisters Hanke durchgemacht. Unerschrocken, voll nimmermüder Thatkraft, der Erste beim Vordringen, der Letzte beim Rückzug, so hat er an unserer Spitze gestanden und uns zu Erfolgen geführt, welche wir ohne ihn nicht errungen hätten.

Gern folgten wir im Anfang des Jahres 1884 der Aufforderung unseres Freundes Marinitsch, nach St. Canzian zu gehen und dort wenn möglich die seit Dr. Schmidl unterbrochenen Untersuchungen fortzusetzen, das heisst der unterirdischen Reka nachzugehen, um so unseren Forschungen auch einen für das Allgemeine praktischen Werth zu geben.

Am 20. Januar 1884 brachen wir, begleitet von noch zwei jungen Leuten, H. Mager aus Brake in Oldenburg und K. Hoffmann aus Kassel, und unserem Hilfsarbeiter Jednak aus Bassovizza, mit Tauen und Strickleitern gut ausgerüstet, nach Matavun, beziehungsweise St. Canzian auf. Dort ahnten die Leute nicht, dass die Ankunft der Expedition den Anbruch einer neuen Zeit für ihr stilles Dorf bedeute, dass der frohe Muth, die Stricke und Leitern die Schlüssel seien für die Erschliessung der noch unbekannten Sehenswürdigkeiten; die Schlüssel, welche die Thore öffneten, durch die seitdem Tausende von Fremden einzogen.

Ein sogenannter Führer der Grotte wurde als Träger angenommen und dieser meinte mitleidig lächelnd: »Wir brauchen solche Geräthschaften nicht, wir gehen ohne Stricke hinunter.« Bald sollte er eines Besseren belehrt und sein Muth auf eine Probe gestellt werden, der er nicht gewachsen war. Nach dem Abstieg über die verwahrlosten, wackeligen Stufen begann hinter dem Rekasee, dem entferntesten Punkte, wohin noch zu gehen möglich war, die Arbeit. Die Ufer der Reka waren mit Glatteis bedeckt; langsam, auf allen Vieren kriechend, kamen wir an eine glatte Wand (heutige »Böse Wand«), wo der Fuss kaum auf kleinen Vorsprüngen Halt fand, während die erstarrten Finger krampfhaft sich in den wenigen Ritzen

einklammerten. Wir athmeten froh auf, als wir dies Hinderniss und die allzu grosse Nähe des eisigen Wassers hinter uns hatten. Leicht wurde ein Felsenriegel erstiegen, von dessen Höhe wir durch die entlaubten Bäume über einem steilen Hange das Thor der Schmidlgrotte erblickten. Noch erinnere ich mich mit Freude der Hast, mit welcher wir den Berg hinaufstürmten und anfänglich wie gebannt unter dem Eindruck der wilden Grossartigkeit der Höhle am Eingang stehen blieben. — Unser Führer war nicht der Bauer aus Matavun, es war das Büchlein von Dr. Schmidl: »Wegweiser in die Adelsberger Grotte und die benachbarten Höhlen des Karstes, Wien 1858«, das ein Jeder in der Tasche hatte und welches uns gleich die richtige Stelle finden liess, von wo wir am besten in die Rekahöhle den Abstieg in Angriff nehmen konnten. Es war der mit Erde und grossen Steinen bedeckte steile Abhang, der von der Schmidlgrotte zum Rudolfsdom hinabzieht. Hanke stieg, an einen Strick gebunden, in die dunkle Schlucht, aus welcher der Fluss heraufbrauste und in der das polternde und krachende Geräusch der in den Abgrund geworfenen Steintrümmer das Vordringen unseres Gefährten markirte. So gelangten wir nach und nach hinunter, die Böse Ecke, eine scharf vorspringende Felskoulisse über einem 15 *m* tiefen Loch, mit Lebensgefahr umkriechend. Ein zufällig mitgebrachtes kleines Nebelhorn liess den ganzen Abstieg gelingen, da ohne dasselbe in dem Lärm der Wasserfälle eine Verständigung nicht möglich gewesen wäre. Die gegenseitigen Mittheilungen bei derartigen Expeditionen bestehen hauptsächlich beim Vorgehen in den Kommandos, welche der an den Strick gebundene Mann gibt: »Nachlassen, Halt, Anziehen«. Die Ausführung dieser durch das Horn gegebenen Befehle ist besonders bei den unterirdischen Kahnfahrten von grösster Wichtigkeit; sie werden ziemlich genau befolgt, da eine Unachtsamkeit die ernstesten Folgen bringen könnte.

Nach siebenstündiger angestrengter Arbeit standen wir endlich am Ende des Rudolfsdomes, wo die Reka denselben in einer schmalen Spalte ohne begehbare Ufer verlässt. Nach vielen vergeblichen Versuchen, den Kanal zu beleuchten, wurde ein Papierschiffchen mit einer Kerze versehen und in das Wasser gesetzt. Glücklich segelte es durch die Wirbel und Engen, dann schwamm es ruhiger, bis es endlich beim vierten Wasserfall umkippte. Unser Matavuner Bauer hatte sich während der ganzen Arbeit mehr im Hintertreffen gehalten und musste mit sanfter Gewalt bis zur Bösen Ecke gebracht werden, um dort beim An- und Aufziehen hilfreiche Hand zu leisten. Zum Abklettern an das Flussufer war er nicht zu bewegen.

Das Gelingen des ersten Vorstosses befestigte unsere Absicht, die Erforschung des unterirdischen Laufes der Reka mit Ernst und

Energie aufzunehmen. Während ein Floss und Schiffe gebaut wurden, konnte der Steig über die Böse Wand und in den Rudolfsdom nothdürftig so hergestellt werden, dass die beiden Objekte nicht mehr gefährlich waren.

Bereits am 30. März 1884 fand die erste Fahrt durch Herrn Hanke, Marinitsch und Mager statt. Hanke im Doppelboot als Pionnier voran, darnach das unbeholfene Floss, welches mit unsäglicher Mühe durch den Wirbel und die Schnellen gebracht wurde. Beim Anfahren an das linke Ufer in dem nach Passirung des Kanales erreichten Svetinadom diente ein noch von Rudolfs Entdeckungsfahrt in dem Fels steckendes Eisen zum Anbinden der Fahrzeuge. Daneben rauschte in drohender Weise der meterhohe vierte Fall und drohte die Schiffe fortzureissen. Von der Landungsstelle wurde, da sich eine weitere Wasserfahrt wegen der Klippen als unmöglich erwies, längs des linken Ufers vorwärts geklettert. Als sich auch hier dem Vordringen Hindernisse entgegenstellten, wurden über die gleich kleinen Inselchen aus dem reissenden Wasser ragenden Klippen zwei 6 *m* lange Bootshaken gelegt und auf diesen schwankenden, gefährlichen Stangen die Reka überkrochen. Die Forscher kamen bis zum sechsten Fall, an dessen Bezwingung die Schmidl'schen Untersuchungen gescheitert waren.

Hier galt es nun anzuknüpfen, wo der kühne Rudolf bei seinem Vorstoss vor der Macht des Elementes zurückgewichen war. Wohl waren wir des Ernstes unseres Vorhabens vollbewusst und trafen mit grosser Umsicht die nöthigen Vorbereitungen. Einige Rekognoszirungsfahrten dienten hauptsächlich dazu, uns und die Hilfsarbeiter vertraut mit dem Terrain zu machen. Günstiger Wasserstand bestimmte uns, die Fahrt zu versuchen, und der 9. November 1884 wurde dazu auserwählt. Früh schon begann der anstrengende Transport der drei Schiffe von dem Rudolfsdom hinab zum Wasser. Nun mussten die ganzen Geräthschaften durch den Kanal und Svetinadom zum sechsten Fall geschafft werden. Geschäftiges Leben erfüllt die Räume dieser grossen Halle, Lichter tauchen gleich Irrwischen im Dunkeln auf, hier wird ein Boot über die Klippen geschleppt, Hornsignale und Rufe mahnen zur Eile. Alle streben mit fieberhafter Unruhe gegen den Ort, von welchem durch den Donner des Sturzes klirrende Hammerschläge erklingen. Eisen werden in den Felsen eingetrieben, welche zum Festhalten des Bootes dienen sollen. An eines derselben wird eine Strickleiter gehängt und Hanke steigt hinab, um zu erkunden, wie es in der Tiefe ausschaut. Bang sehen wir ihn in der finsteren Klamm verschwinden, aus der unaufhörlich das Wasser einen Sprühregen aufspritzt. Zischend und kochend

arbeitet es unten, uns schien, als würfe der Fluss mit verdoppelter Wucht seine Fluthen in die Enge, um den unentweihten Ort zu schützen vor den kecken Eindringlingen. Fröstelnd überkam wohl einen Jeden das Gefühl, wie es der junge Soldat empfindet, wenn er zum ersten Male dem Kampfgetöse der Feldschlacht lauscht. Bald aber war diese Anwandlung überwunden, als der Ruf zum Ablassen des Bootes erklang. Hanke schwebte noch immer über dem reissenden Strudel und wollte auch von hier das Fahrzeug in das Wasser dirigiren. An drei Stricke vertaut, glitt der Kasten langsam, Ruck für Ruck, über den Felsen hinunter. Wohl war es ein banger Augenblick, wussten wir doch unseren Gefährten zwischen dem Boot und dem Felsen in der Strickleiter hängend. Da seine Stimme in dem Lärm des Wassers nicht vernehmbar war, wurde Einer vornehin an den Rand des Absturzes postirt, der die Kommando Hanke's den Anderen zurief. Eisern umklammerten die Hände die Stricke, an denen das Boot hing, »Los«, »Los« ertönte es in rascher Folge, dann ein gewaltiger Stoss und wir fühlten, dass der Stapellauf gelungen, unsere Absicht erreicht sei, das heisst, dass ein Kasten auf dem Wasser unter dem Fall schwimme. Die Freude wurde aber durch die Nachricht getrübt, das Schiff sei halb mit Wasser angefüllt. Einstweilen gaben wir uns damit zufrieden und schafften auf dieselbe Weise den zweiten Kasten abwärts. Nun traf es mich, auf der Strickleiter, halb auf einem kleinen Vorsprung, halb in den Sprossen der Leiter hängend, die beiden Kästen in gleiche Höhe zu ziehen. Freund Hanke war in beide, ungeachtet der heftigen Schwankungen, gestiegen, um sie miteinander zu befestigen. Nachdem ihm dies gelungen, machte er sich an das Ausschöpfen des halb angefüllten Bootes. Gluthrother Fackelschein warf von oben sein düsteres Licht zu uns herab, auf den Schauplatz des Kampfes mit dem nun glücklich überwundenen Wassersturz. In einer Nähe von 2 *m* wurden wir buchstäblich vom Sprühregen durchnässt. Endlich, nachdem das Schiff ein paarmal leer abgelassen worden war, um die Macht der Strömung zu erproben, konnten wir einsteigen und eine Fahrt versuchen. Das sind unvergessliche Momente, wenn die Vorwärtssignale ertönen; jeder Gedanke an die augenscheinliche Lebensgefahr ist entschwunden, das Entdeckungsfieber bemächtigt sich unser, und von der Strömung fortgezogen, steuerten wir gegen das linke Ufer, an dem wir nach 40 *m* Fahrt eine Landungsstelle erspähten. Hier liess mir Hanke die Ehre des Vortritts, rasch erkletterte ich einen Fels und zündete auf dessen höchstem Punkte ein Magnesiumband an. Jubelgeschrei der anderen am Fall Zurückgebliebenen ertönte, als sie meine Gestalt sich riesengross auf der hinter mir befindlichen Wand abzeichnen sahen. Ich

erblickte zu meinen Füssen wieder einen neuen Wasserfall, dahinter zwischen hohen Wänden die Reka scheinbar in eine enge Gasse einbiegend. Später kamen auch die Uebrigen, wir liessen Schwimmer mit Lichtern unter dem neuen (siebenten) Fall aus und ahnten nicht, dass diese sich auf dem Wasser eines Höhlensees schaukelten, welchen wir erst bei unserer nächsten Fahrt entdecken und befahren sollten. Theilnehmer dieser Expedition waren Hanke, Marinitsch, Heinr. Müller und ich. Die Vorbereitungen und der Stapellauf der Boote hatten mehr als sieben Stunden in Anspruch genommen. Beim Rückzug mussten wir das Boot in der Klamm auf dem Wasser schwimmend lassen; bei unserer nächsten Wiederkehr hing nur ein Stück zerrissenes Tau an der Felswand herab. Das Boot war von dem letzten Hochwasser in die geheimnissvolle Tiefe des Berges entführt.

Fortwährende hohe Wasserstände verhinderten für längere Zeit weitere Erforschungen, bis am 15. und 16. August 1885 ein neuer Vorstoss unternommen werden konnte. Um zum siebenten Fall zu gelangen, mussten wir jedesmal die anstrengende Arbeit der Uebergehung des grossen sechsten Sturzes vornehmen, welche freilich durch Ortskenntniss und die eingetriebenen Eisen erleichtert war. Später enthoben wir uns der gefährlichen Passage dadurch, dass wir direkt über den Fall eine Leiter legten und auf dieser kriechend das linke Ufer erreichten, wo mit eingeschlagenen Eisenstiften und mittelst eines gespannten Seiles auch der siebente Wasserfall ohne Wasserfahrt erreicht werden konnte. Auch bei dieser Expedition hatte ich durch Zufall die Ehre, der Erste zu sein, der auf den See einfuhr, konnte aber, da mir die Kräfte versagten, nicht das jenseitige Ufer erreichen. Hanke war glücklicher, er wählte einen andern Weg, welcher frei von Strömung war und hinter dem heutigen Loreleifelsen einbog. Wir sahen ihn nicht, als ein dreimaliger Hornruf das Zeichen zum Zurückziehen des Schiffes gab, welches dann zu unserem höchsten Erstaunen leer ankam. Um dasselbe Hanke wieder zuzuführen, musste ich, obschon noch athemlos, wieder hinein und erreichte auch auf diesem Wege und mit meines Gefährten Hilfe das Ufer. Alle Müdigkeit vergessend kletterten wir über die grossen Steinblöcke, welche das Ende des Sees bilden und kamen an dem Tage noch bis an einen Kanal, welcher sich nach Nordost abzweigt. Hier fanden wir den zehnten Wasserfall. Theilnehmer an dieser Fahrt waren Hanke, G. Schneider und ich. Unser wackerer Genosse Marinitsch war, obwohl kaum von einer Krankheit genesen, doch bis zum siebenten Fall gekommen und freute sich unseres Erfolges. Der neu entdeckte Dom und See wurde, da ich der Erste gewesen, der ihn gesehen und befahren, trotz meines Protestes Müllerdom und -See ge-

nannt. Unserem Eifer, in der Höhle weiter vorzudringen, legten hohe Wasserstände für längere Zeit Fesseln an. Ein Jahr verging unter den denkbar ungünstigsten Verhältnissen; der Fluss behielt konstant eine Höhe, welche jeden Versuch, ihn zu befahren, vereitelte. Um vorzugehen, hätten jedesmal drei Schiffe hinabgebracht werden müssen, von denen schliesslich nur eines in unsern Händen geblieben, die anderen Beiden am See und dem zehnten Falle jedesmal verloren gewesen wären. Somit gestaltete sich eine Expedition, je tiefer wir kamen, zu einer desto kostspieligeren Sache und auch unser Dasein war bei plötzlichem unvermutheten Anschwellen der Reka (ein Gewitter genügt, um dies zu veranlassen) sehr in Frage gestellt. Diese Schwierigkeit reifte allmälig den Gedanken, einen Steig, wenn auch in der allereinfachsten Weise herzustellen, auf dem wir, unabhängig vom jeweiligen Wasserstande, bis zum vorgeschobensten Posten gelangen, ebenso bei Gefahr rasch die Höhle verlassen konnten. Dieser Rettungsweg war in seiner ersten Ausführung so beschaffen, dass man an vielen Stellen mit stiller Sehnsucht an die Wasserfahrt dachte.

Der elfte und zwölfte Wasserfall wurden mit dem ganzen Aufgebot einer grösseren Flotille übergangen. Vier Schiffe waren in Thätigkeit gesetzt. Wir nahten uns erst nach 6—7 Stunden dem Ort, von welchem wir weiter vorzudringen gedachten, müde und abgespannt, wenn die wahre Arbeit erst beginnen sollte. Als aber der Weg bis in den Müllerdom gebaut war, konnte noch im August und September 1886 der dreizehnte und vierzehnte Wasserfall entdeckt werden. Uebrigens hatte auch bei den zuletzt erreichten Punkten, die Gestaltung der Höhle andere, für die Erforschung schwierigere Formen angenommen. Wir fanden nicht mehr wie im Svetina- und Müllerdom theilweise begehbare Ufer. Die Ruheplätze beschränkten sich auf die Steinblöcke, welche mitten im Flussbett lagen. So mag sich auch der ferne Beobachter, welcher unsere Fahrten verfolgt, die geringen Strecken erklären, welche bei den einzelnen Vorstössen durchmessen wurden. 30—60 *m* der Höhle abgerungen, brachten einen Berg von aufreibender Arbeit, wovon das Schleppen der Boote und ihr Hinablassen über den, wenn auch nur meterhohen Wasserfall den Löwenantheil für sich in Anspruch nahm. An gutem Willen und dem nöthigen Muthe hat es niemals gefehlt, wohl aber an den nöthigen Booten und der Zeit, immer neue zur Stelle zu schaffen.

Die im Jahre 1886 entdeckten vier Wasserfälle waren sehr verschiedener Art, jeder für sich ein anderer Typus. Der elfte ist eine 20 *m* lange Stromschnelle, welche wir nur so überwinden konnten, dass über die knapp aus dem Wasser hervorragenden Steine 4 *m*



Gezeichnet von A. Heilmann. Geschnitten von A. Strohäcker.

Die erste Bezwingung des VI. Wasserfalles
(9. November 1884).

lange, leichte Leitern gelegt wurden. Immer ging ein derartiger Vormarsch paarweise vor sich, Einer stützte den Andern, oft musste man noch einen Bootshaken zu Hilfe nehmen, um sich zu Zweien auf dem schmalen, vom Wasser bespülten Steine zu behaupten.

Der zwölfte Fall ist ein böser Geselle, wild schäumend braust die Reka durch seinen oberen Theil zwischen Blöcken abwärts, um sich an seinem Ende 3 *m* in freiem Sturz in eine Art Klamm zu werfen. Hier ist heute noch, nachdem der Forschungsweg vorbeiführt, eine schlimme Stelle, welche bei plötzlichem Steigen dem dahinter Befindlichen den Rückzug abschneidet.

Der dreizehnte Fall wird durch ein riesiges Felsstück gebildet, das quer im Flussbett steht. Zu beiden Seiten davon tost das Wasser hinab. Mit einer langen Leiter wird abwärts auf einen Block gestiegen, und nun nahen sich die ehemals gefürchteten Elephanten, lange, 4—5 *m* hohe Steine, in der Längsrichtung des Flusses liegend, mit oben rückenartig scharf abgeschliffenen Kanten. Ueber zwei dieser Ungethüme mussten wir, um weiter zu können, reitend rutschen. Es war ein unheimlicher Ritt in die Unterwelt, welche gerade an diesem Punkte ein düsteres Bild entrollt, das von dämonischer Wirkung ist. Zu beiden Seiten brechen aus allen Ecken und Fugen die Wasser hervor und sausen wild tobend um den Reiter, der nicht einmal wegen der Lichter in der Hand im ungestörten Gebrauch seiner zwei Hände ist.

Leicht, wenn auch nur mit Boot, war der fünfzehnte Fall erreicht; vor ihm breitet sich ein weites Becken mit ruhigem Wasser aus. Hier musste einmal unser braver Arbeiter Paul Antonsič durchschwimmen und ein Boot holen, welches uns ein Hochwasser auf das entgegengesetzte Ufer fortgerissen. Die Stauung ist durch ein riesiges, 10 *m* hohes Felsstück hervorgerufen, welches den Lauf des Flusses verlegt und ihn zwingt, sich seine Bahn unterhalb der Trümmer zu suchen. Auf der andern Seite gelingt der Abstieg nur auf einer längeren Leiter. Weiter am rechten Ufer kletterten wir, wenn wenig Wasser war, über Klippen bis zu einem 40 *m* entfernten Vorsprung, wo die Reka wieder in einen Kanal mit senkrechten Wänden eingezwängt wird. Wir erstiegen über dem Kap eine Terrasse und der Schein der Zinkfackel beleuchtete uns ein weites Stück scheinbar ruhigen Fahrwassers. Hier war das Ende unserer im Frühjahr und Sommer 1887 gemachten Erforschungsfahrten.

Das ganz besonders niedere Wasser im August und September 1887 regte zu einem grösseren Vorstoss an, der womöglich auf zwei Tage ausgedehnt werden sollte. Eifrig wurden die Vorbereitungen betrieben. An Schiffen, Tauen und den nöthigen Geräthen

fehlte es nicht, nur sollte noch der Nothweg bis zu den Elephanten hergestellt sein, was auch mit Hilfe der braven Arbeiter und Gefährten unserer Höhlenfahrten, Juri Cerkvenik, Paul Antonsič und Jose Cerkvenik, gelang.

Marinitsch und ich trafen schon Freitag den 2. September Abends in Matavun ein, um recht früh am nächsten Morgen beginnen zu können. Neben unseren bewährten Mitarbeitern nahmen wir noch vier Mann, um rückwärts die Materialien, besonders die Boote rasch nachschaffen zu können. Unsere Bauern hatten angesichts der ernsten Arbeit, der sie entgegengingen, Tags vorher gebeichtet und kommunizirt und vertrauten nun ihr Schicksal heiteren Muthes uns an. Auch wir liessen ein Schreiben zurück mit Weisungen für den schlimmsten Fall, wie man uns dann zu helfen versuchen sollte.

Ein prächtiger Morgen, wolkenloser Himmel, kein Gewitter in Aussicht, machte fast den Abschied von diesem Tage schwer. Immer mehr und mehr verschwindet das Blau des Himmels, je tiefer wir in den Schlund steigen, bis es sich beim Eintritt in die Schmidlgrotte ganz verliert.

Hier ist der Sammelplatz für alle Betheiligten, deren Jeder seine bestimmte Arbeit erhält, die vorerst in einer Bürde von Tauen, Holz- und Strickleitern besteht. Diesmal hatten wir sogar einen Korb mit Mundvorrath bei der Karawane. Vor einigen Tagen waren schon Boote in den Müllerdom gebracht, die nun von dort weiter geschafft wurden. Nach drei Stunden standen wir, dank dem neuen Nothweg bis zu den Elephanten, welcher ein rasches Vordringen ermöglichte, am Ziele der bisherigen Fahrten, dem fünfzehnten Falle. Marinitsch hatte den Wunsch ausgesprochen, diesmal als erster vorgehen zu dürfen, er widmete sich mit fieberhafter Eile mit einigen Anderen der Zusammenstellung eines Doppelbootes. Während dieser Arbeit befasste ich mich damit, Papierschiffchen, mit brennenden Lichtern beschwert, auf den Fluss zu setzen, um durch ihre Fahrt die Strömung oder auch einen etwaigen Fall zu erkunden. Wir sahen dieselben anfangs langsam am Ufer hintreiben, dann nach einer grösseren Strecke plötzlich umkippen und verschwinden, ein sicheres Zeichen für die Anwesenheit eines neuen Wasserfalles.

Nachdem zweimal das Boot, mit Lichtern besetzt, ohne Bemannung ein Stück am Strick abwärts geschwommen (wir thun dies, um den Zug des Wassers kennen zu lernen), stieg Marinitsch allein ein, um vorzurudern. Als Ruder dienen Fruchtschaufeln, aber mehr wie auf diese sind wir an den Bootshaken gewiesen, eine 4 *m* lange Stange mit zwei eisernen Spitzen, deren eine gerade ausläuft, während die andere einen offenen Haken bildet. Den Werth eines solchen

Werkzeuges lernt Jeder rasch kennen; besonders leistet der offene Haken an der Stange ausserordentliche Dienste beim gewaltsamen Vorziehen des Fahrzeuges, wo ein jeder Spalt einen Angriffspunkt bietet, oder beim Heranziehen an das glatte, schlüpfrige Felsufer.

Der Strick, an dem das Boot angebunden, war schon 40 *m* abgelaufen, als wir in der dunstigen, schwach erleuchteten Ferne Marinitsch bei einem Landungsversuch beobachteten, welcher aber misslang und ihn zur Rückkehr zwang. Er berichtete, dass er ganz in der Nähe eines grösseren Wasserfalles gewesen, es aber wegen des glatten, nassen Ufers nicht gewagt, ans Land zu springen, aus Furcht, er könnte in unmittelbarer Nähe in das Wasser rutschen. Paul Antonsič muss als Zweiter mit Eisen, Hammer und Meissel mitfahren, um dort unten ein Eisen einzutreiben, an dem dann das Tau befestigt wird, woran das Schiff auf- und abgleiten kann. Zu Zweien geht die Fahrt rascher von statten, bald ist die niedere Stelle wieder erreicht und die Landung mit gegenseitiger Hilfe leicht ausgeführt. Nach kurzer Weile, in welcher die Beiden weiter geklettert, verkündet uns ein Magnesiumblitz und ein Hurrahgeschrei, dass sie den neuen Fall erreicht haben. Bald war auch ich dort und sah den ganzen Fluss im Bogen 2 *m* tief abstürzen. Die Reka ist beim Fall eng eingezwängt, doch würde sie bei dem geringsten Steigen die Felshöcker neben dem Sturz überfluthen und sich mindestens 4 *m* verbreitern. Die Fackel und Kerzen vermochten nicht, die Nacht zu zertheilen, welche vor uns gähnte; wir zündeten darum eine Zinkfackel an, deren tagheller Schein den Einblick in einen grossen, schönen Dom erschloss, dessen Grund ein kleiner See ohne passirbare Ufer ausfüllte. Marinitsch und ich, ganz vom Entdeckungsfieber ergriffen, brannten vor Neugierde, zu sehen, was nun folgte. Wir beauftragten die Leute, sogleich ein neues Boot vorzubringen, mit dem wir dicht neben dem Wasserfall hinunter mussten. Von einem weiter in den Dom springenden höheren Fels war es möglich, durch Aufziehen des Schiffsvordertheils den nun folgenden Transport in den See wirksam zu unterstützen. Obgleich ich an der Reihe gewesen wäre, die Wasser des neuentdeckten Höhlensees zu kreuzen, so rutschte doch mein Gefährte Marinitsch blitzschnell am Strick ab und hatte schon von dem flotten Boot Besitz genommen. Ich musste ihn gewähren lassen und erhob sogar keine Einwände, als Antonsič sich von dem Felsen herabliess, von welchem er so erfolgreich das Ablassen gefördert, und auch noch einstieg. Beide waren bald hinter einem Vorsprung unseren Blicken verschwunden. Nach kurzer Zeit hörten wir ein verworrenes Geschrei und fast mit Neid dachte ich, dass sie wieder ein neues interessantes Objekt gefunden hätten. Drei

Hornstösse, das Zeichen zum Zurückziehen, ertönten, und bald konnte auch ich mich allein in die Kasten ablassen. Nach wenigen Ruderschlägen öffnete sich mir die Aussicht in die Gegend, wo sich meine Vorgänger befanden; ich sah sie in einer Seitengrotte herumgehen. Mit dem Rudern innehaltend, suchte ich zu erkunden, wo der Fluss wieder aus dem Dom ausbräche, wonach wir früher trotz der Helligkeit der Zinkfackel vergeblich gespäht hatten. Links sah ich eine hohe dunkle Spalte, da hinein musste sich die Reka wenden. Anstatt nun beim Weiterrudern meinen Kurs auf meine Gefährten zu nehmen, arbeitete ich mit Anstrengung gegen die neue Höhle; ein Stein unter dem Wasser, auf welchen ich am Ufer anfuhr, liess die Landung glücken. Rasch war ein Felsenkopf, welcher den Kanal sperrte, erklommen und ich sah vor mir die zischenden Fluthen eines neuen Wasserfalles, des siebzehnten, der sich fächerartig 3 *m* tief in den Kanal stürzt. In diesem zeigte sich wohl gutes Fahrwasser, aber auch die Unmöglichkeit, an den Wänden weiterzukommen. Allein konnte ich nichts ausrichten, so fuhr ich denn zurück zu den Beiden, um sie auch zu dem neuen Fall zu bringen. Marinitsch zeigte mir einen Bootshaken, welchen er hier angetroffen und den uns eine Hochfluth vor zwei Jahren entrissen. Beim siebzehnten Falle, wohin wir zurückkehrten, belehrten uns die Schwimmer mit Lichtern, die bei 30 *m* im Kanal träge abwärts schwammen und dann durch die Gegenströmung zurückgetrieben wurden, dass wir eine längere, ruhigere Strecke des Flusslaufes vor uns hatten.

Mit dem Erfolg zufrieden — es war sehr spät geworden — entschlossen wir uns, für heute abzubrechen und den Rückzug anzutreten. Schiffe, Leitern, Alles blieb am Platze, selbst auf die Gefahr hin, dass es während unseres zwölfstündigen Aufenthaltes in der Höhle oben geregnet hätte und ein hohes Wasser Alles fortreissen würde.

Dem neuen Dom und See gaben wir den Namen unseres abwesenden Genossen Hanke, dessen Unerschrockenheit und rastlose Energie wir heute hatten entrathen müssen. Nach 13½ Stunden trafen wir wohlbehalten, wenn auch todtmüde, wieder in Matavun ein.

Am nächsten Morgen wurde die Forschung im Verein mit Hanke, welcher inzwischen eingetroffen war, weitergeführt. In zügelloser Hast war er vorausgeeilt, um die neuesten Errungenschaften zu besichtigen, sowie zugleich Anordnungen zum weiteren Vorstoss, besonders aber für den Transport des Bootes über den siebzehnten Fall zu treffen. Letztere Arbeit gestaltete sich zu einem recht schwierigen Unternehmen, da wegen Raummangels nur wenige

Mann dabei helfen konnten und auch die Form des Sturzes sich recht ungünstig erwies. Schon auf der Höhe des Felsriegels gerieth das plumpe, breite Fahrzeug durch ein nicht richtig ausgeführtes Manöver direkt in die Enge des Falles, spiesste sich fest und war durch kein Rütteln oder Ziehen herauszubringen. In diesem kritischen Momente sprang unser Paul Antonsič ins Wasser und stemmte mit seinem Rücken das Boot auf, wonach es uns gleich gelang, dasselbe unter den Fall zu bringen, in dessen Strudel es heftig schaukelte. Vielleicht noch in heller Freude über das Gelingen seines kühnen Stückes sprang Antonsič meterhoch mit voller Wucht in die Kästen hinein, welche leider durch diesen unbesonnenen Streich ein Leck erhielten, das uns später ernste Verlegenheit bringen sollte.

Heute fuhr Hanke zuerst. Nach den einleitenden Fahrten nahm er Antonsič mit sich. In dem in Schlangenwindungen sich fortziehenden Kanal mit hohen, senkrechten Wänden hatten wir sie bald aus dem Gesicht verloren; nur die Hornsignale ermahnten uns, den Strick, an welchen das Boot gebunden, rascher nachzulassen. Nach einer Weile — sie schien den ungeduldig Wartenden endlos — erklang das Horn dreimal und wir zogen das leere Schiff zurück. Jetzt traf die Reihe Marinitsch und mich, eine längere Kahnfahrt mit allen ihren Fährlichkeiten und Reizen durchzukosten. Wohl ist dies einer der schönsten Momente von unterirdischen Entdeckungsfahrten, ein abenteuerlicher Hauch umweht das Ganze. Gleich der Anfang ist vielversprechend, wenn wir uns mit Mühe der drohenden Nähe des Wasserfalles entziehen, vor dessen Sturz sich unsere Kästen eigensinnig quer hinlegen, so dass man jeden Augenblick erwartet, mit dem fallenden Wasser unterzugehen. Der Bootshaken hilft uns aus dem Schwalle in verhältnissmässig ruhigeres Fahrwasser, bald schwimmen wir weiter, vorsichtig herumspähend, bald die Tiefe des Wassers sondirend, bald mit Macht von einer Wand abstossend, an die das Boot krachend angelaufen. Unter fortwährenden Signalen bewegen wir uns langsam weiter. Bei einer Verbreiterung der Reka finden wir unsere Vorgänger mitten im Wasser auf einem Stein kauernd. Der dachförmig glatte Fels bot nothdürftig für zwei Personen Platz, deshalb blieb uns nichts Anderes übrig, als weiter zu rudern, um an einer günstigen Stelle landen und das Boot zurückziehen zu lassen.

Anfangs ging die Fahrt ziemlich gut, doch bald machte sich der lange Strick, an welchen das Fahrzeug angebunden war, recht unangenehm bemerkbar. Gewiss war die Reibung des nun schon 70 *m* langen Taues an den Vorsprüngen des gewundenen Kanals

sehr stark, vielleicht schleifte es auch an einigen Punkten den Boden. Umsonst waren unsere gellenden Mahnrufe mit dem Horn zum Nachlassen. Mit Rudern kamen wir keinen Zentimeter weiter und waren schliesslich ganz auf den Bootshaken angewiesen. Ich hatte denselben als vorne Sitzender zu handhaben, während Marinitsch mit dem Ruder von den Wänden abstiess und das Fahrzeug in der richtigen Lage hielt. Er feuerte mich fortwährend mit Zurufen an, fest zu ziehen. Zuerst wurde versucht, den 4 *m* langen Bootshaken als Fahrstange zu benutzen, doch musste davon sogleich abgestanden werden, da der Grund nicht erreicht wurde. Wie oft glitt ich mit dem Haken von den glatten Steinen ab und der Strick zog uns wieder erbarmungslos ein Stück zurück, welches wir mühsam erkämpft hatten. Athemlos keuchend erreichten wir endlich nach 90 *m* an der linken Seite eine niedere Stelle, wo eine Landung möglich schien. Mit einem mächtigen Satz sprang ich an das Ufer und ergriff einen von Marinitsch mir zugeworfenen Strick, um das Fahrzeug heranzuziehen. Den beiden auf dem Steine Sitzenden, welche ihre Ungeduld durch fortwährende Signale und Geschrei ausdrückten, brachte das leere Boot baldige Erlösung. Wir zogen sie an dem Tau leicht herbei und ersparten ihnen so die harte Arbeit, welche wir gehabt, um diesen Punkt zu erreichen.

Dumpfes, fernes Rauschen, sowie das angezündete Magnesiumlicht liessen uns alsbald erkennen, dass wir am Anfang eines grossen Hohlraumes standen. Kaum war das Boot gesichert und der lose Strick an ein rasch eingetriebenes Eisen befestigt, so begann auch schon der Anstieg an einer hinter uns liegenden Felswand, der durch Hammerschläge ihre Glätte und Tücke genommen wurde. Die Wand war der Absturz eines hohen, schiefgeneigten Plateaus, dessen Fläche mit einer Kalksinterkruste überzogen war. Auf dem rauhen Boden boten die hervorragenden Krystalle ausgezeichnete Stützen für Hand und Fuss zum Aufsteigen. Unser Suchen und Herumklettern hemmte bald ein senkrechter Absturz; hier wurde eine Zinkfackel angebrannt, deren greller Schein ein wunderbar schönes Bild enthüllte, das wir jubelnd begrüssten. Aus einer Höhe von 30 *m* blickten wir in einen grossen Dom, in dessen Grunde die bläulich schimmernde Reka sich durchwand. Hoch anstrebend wölbt sich über unseren Köpfen die Decke der imposanten Halle, deren Wände mit Tropfsteingebilden malerisch verkleidet sind. Aus den Nischen schauen orgelähnliche Gebilde, deren blendendes Weiss sie plastisch von den dunklen Wänden abhebt. Am Boden, auf welchem wir stehen, glitzern die Krystalle wie Edelsteine und zahlreiche mit dem klarsten Sickerwasser gefüllte Tropfsteinbrunnen. Im Hintergrunde des Domes

gähnt über einem seeartigen Becken, in das gleich Vorgebirgen Felsen ragen, ein dunkles Felsenportal, dessen Eingang durch Steine verlegt ist, und durch das sich der Fluss mühsam den Ausgang erzwingt.

In diesem weihevollen Augenblicke gedachten wir dankbar der durch unseren Verein der Rekaerforschung gewährten Unterstützung und nannten diese Halle »Alpenvereinsdom«. In den Räumen, wo noch nie ein Mensch geweilt, erscholl durch den fernen Wasserlärm ein donnerndes Hoch auf den Alpenverein, das von den jungfräulichen Wänden mächtig wiederklang und von den rückwärts beim siebzehnten Fall gebliebenen Arbeitern wiederholt wurde.

Eine Wasserfahrt von 56 *m* brachte uns an das Ende des Domes, wir gelangten nach kurzer Zeit ohne viele Mühe an den schon gesehenen und lange gehörten achtzehnten Fall. Rauschend sucht sich die Reka durch die Steinblöcke ihren Weg, überall fanden wir Reste von Bäumen, Wurzeln und Brettern, vom Hochwasser hieher getragen, eingekeilt. Das Umgehen der 25 *m* langen Stromschnelle erheischte grosse Vorsicht, wollten wir nicht von den glatten Steinen, die wir theils erklettern, theils überspringen mussten, ins Wasser abrutschen, welches übrigens die angenehme Temperatur von + 21° Celsius hatte. Das Thermometer zeigte in der Luft + 17° Celsius. Der letzte hohe Stein wurde erstiegen und Auslug nach vorn gehalten. Fahrbares Wasser zwischen steil abfallenden Wänden, dann schiebt sich ein Fels vor, um den der Fluss in das tiefe Dunkel einer hohen Höhle verschwindet, dies war Alles, was wir sehen konnten.

Die Unmöglichkeit, ein anderes Boot vorzuschaffen und dieses über die lange Schnelle zu transportiren — unsere Kräfte hätten dazu nicht mehr ausgereicht — die späte Stunde, es waren seit dem Anfang der Erforschung schon zehn Stunden verronnen, auch ein sich rebellisch geltend machender Hunger bestimmten uns, wenn auch ungern, abzubrechen und den Rückweg anzutreten. Das Resultat der beiden Tage war eine erforschte Höhlenstrecke von 200 *m*, womit wir zufrieden sein konnten.

Bei der Rückfahrt durch den 80 *m* langen Kanal wurde Einigen noch eine kleine Aufregung bescheert. Um möglichst rasch, ohne grossen Zeitverlust die Geräthe nach dem siebzehnten Fall zu bringen, wurde das Schiff stark mit Tauen, Strickleitern etc. beladen, ausserdem stiegen noch drei Mann ein, Marinitsch hinten, Antonsič in der Mitte und ich vorn, mit der Aufgabe, das Fahrzeug am gespannten Strick aufzuziehen. Wir waren schon eine grössere Strecke im Kanal, als plötzlich Marinitsch mir zurief: »Das Schiff macht

Wasser, ziehen Sie schneller.« Durch das Leck drang das Wasser unaufhaltsam in die Kästen und mein Freund sass schon bis zu den Knieen darin, in dem langen, dunklen Kanal eine böse Sache. Zum Glücke nahten wir uns in der Bedrängniss dem Stein, welcher früher von Hanke und Antonsič als Ruhepunkt benutzt worden war, und hier musste Letzterer, der das Fahrzeug mit seinem unbesonnenen Sprunge undicht gemacht, geschwind aussteigen und ohne Licht im Dunklen sitzen bleiben. Nach dieser Erleichterung kamen wir zwar nass, aber doch glücklich am siebzehnten Fall an. Entladen und ausgeschöpft mussten die Kästen noch zwei Mal die Fluthen durchkreuzen, bis wir Alle am Ort und unsere Geräthschaften zurückgeschafft waren.

Der Heimweg verlief ohne weitere Abenteuer. Um 7 Uhr abends langten wir müde und matt im Wirthshaus Gombac zu Matavun an, in gehobener Stimmung und zufrieden mit den Resultaten unserer zweitägigen (26stündigen) Entdeckungsfahrt, die glücklich und ohne Unfall verlaufen war.

Zwei Jahre sind seitdem verflossen, ohne dass wir weiter vorgedrungen; sie waren dem nothwendigen Wegbau gewidmet, der jetzt schon den siebzehnten Fall erreicht hat. Doch bald, wenn der Durchgang in dem Kanäl möglich gemacht sein wird und günstiger Wasserstand eintritt, soll der Anblick unserer Schiffe in der Schmidlgrotte uns nicht mehr eine stille Mahnung sein; dann werden unsere Hörner von Neuem beim achtzehnten Wasserfall ertönen, zu fröhlicher, frischer Forschungsfahrt.

III.

In der Geschichte der Höhlen von St. Canzian hat ein neuer Weg, zu dessen Anlage die Lehmschichte der »Tominzgrotte« angeschnitten wurde, ein Licht entzündet, welches seine Strahlen bis in die eisgraue Vorzeit wirft. Vor Tausenden von Jahren haben hier schon die Troglodyten gehaust, deutliche Spuren ihrer Gegenwart hinterlassend. Menschen waren es, welche mit den wenigen, selbst erzeugten Waffen den Riesenkampf um das Dasein mit den wilden Thieren des Waldes rangen. Hier wohnten und lebten im tiefen Felsenschlunde, dessen Wände von dem Tosen der Wasserfälle wiederhallen, die Höhlenmenschen, hier haben sie ihre Waffen und Geräthe gefertigt, gelagert um Feuer, deren Brandreste noch jetzt in grosser Mächtigkeit sichtbar sind. Mit Ehrfurcht und Staunen sehen

wir in dem angegrabenen Erdberg die mächtigen schwarzen Aschenschichten übereinander ziehen, es sind die Marken der Jahrtausende.

Die bleibende Bewohnung dieser unterirdischen Stätten aber war unseren Vorfahren nicht gestattet. Hochwasser brachen herein und vertrieben sie zeitweise aus den Höhlen. Nach jeder Ueberschwemmung setzte sich dann eine feine Lehmschichte ab, welche vielleicht auch wieder von der nächsten Hochfluth theilweise zerstört wurde. So ist der Lehm nach und nach durch Jahrhunderte, Jahrtausende gewachsen und hat bis 3 *m* hoch die tiefste Kulturschicht, die neolithische, begraben. Wie langsam diese Verschlemmung vor sich gegangen sein kann, ist aus dem sicheren Faktum zu entnehmen, dass in diesem Jahrhundert drei solche Hochwässer statthatten, und zwar in den Jahren 1807, 1826, 1852, welche die grosse Dolina bis zur Grottenthür, 70 *m* über dem gewöhnlichen Wasserstand, anfüllten.

Der Gedanke, Grabungen nach vorgeschichtlichen Gegenständen anzustellen, war schon vor längerer Zeit durch verschiedene Thatsachen und Dinge angeregt worden, jedoch verhinderten andere, wichtigere Arbeiten seine Ausführung. Wir hörten und sahen auch von den Forschungen und wichtigen prähistorischen Funden des Herrn Dr. de Marchesetti, Direktors des naturhistorischen Museums in Triest, in den verschiedenen Karstgrotten, besonders aber der Höhle von Gabrovizza, welche meistens von ausserordentlichen Erfolgen begleitet waren. Wir dachten also auch daran, dass St. Canzian, welches mit seinem Höhlenlabyrinth und seinem Wasserreichthum so recht alle Bedingnisse in sich vereinigte, gewiss in vorgeschichtlicher Zeit bewohnt gewesen sein müsse. Hier kamen hauptsächlich zwei Grotten in Frage, die relativ leicht zugängliche, hoch oben in der nördlichen Wand der grossen Dolina gelegene Höhle »Oska spela« und die grosse, 30 *m* über dem Rekasee liegende »Tominzgrotte«. Von Letzterer war jedoch, wenn nicht sehr grosse Veränderungen in der Konfiguration der Felsen mit der Zeit vorgegangen, kaum anzunehmen, dass hier Menschen gehaust hätten. Der Zugang musste sehr beschwerlich und ohne, wenn auch noch so primitive, Hilfsmittel kaum möglich gewesen sein. Dafür aber bot sie ein sicheres Versteck und das nöthige Wasser in nächster Nähe. Der Wald und die Sträucher, welche damals wohl noch üppiger bestanden als heute, verbarg dem Auge des Spähers den Zugang und das Treiben der Bewohner. Als der Weg zur Grotte in den Fels eingesprengt wurde, fanden sich ziemlich hoch an der Wand ein paar roh eingemeisselte Stufen, von denen anzunehmen ist, dass von hier aus Auslug gehalten wurde.

Bei Arbeiten in der Malergrotte, welche auch im Grunde der Dolina mündet, wurde eine eiserne Lanzenspitze gefunden und bei gleichem Anlasse oben in der Nähe der »Oska spela« eine Pfeilspitze. Auch im Fremdenbuch befand sich von einem Herrn Ingenieur Schmidt aus Wien eine Notiz (29. April 1839), welche von dem Fund einer römischen Lanze in der Grotte meldet. Unter der Bezeichnung Grotte konnte nichts Anderes als die heutige Tominzgrotte gemeint sein, weil vor dem Jahre 1883, ehe die Sektion Küstenland ihre Arbeiten begann, kein anderer derartiger Raum zugänglich war und auch dieser Ort das gewöhnliche Endziel der Besucher war.

Für die Auffindung prähistorischer Stätten, besonders in unseren Gegenden sind häufig nach v. Hochstetter und Deschmann die slovenischen Namen der Oertlichkeiten von grosser Wichtigkeit. Derartige Namen sind: Gradisce, tabor, straza für ehemals befestigte Orte. Ein solches Gradisce ist nun in unmittelbarer Nähe von St. Canzian, wo sich thatsächlich die Vermuthung bestätigte. Im Dorf selbst und seiner Umgebung sind bereits Topfscherben, Stücke von Feuersteinwerkzeugen und viele Bronzebruchstücke gefunden worden.

Herr Dr. de Marchesetti kam einer Einladung, in der »Oska spela« Nachgrabungen anzustellen, nach. Diese Höhle ist bei 40 *m* lang und steigt im Bogen steil aufwärts gegen Nordwest. Am Ende findet sich ein enges Loch, durch das man kriechend einen kleinen Raum erreicht. Offenbar hat hier einmal ein Einbruch des Gesteines stattgehabt und einen Theil der Grotte verstaut. Die Steine, wenn auch jetzt durch den Sinter zusammengebacken, schauen ziemlich unsicher aus und erwecken das Gefühl, die Decke würde jeden Moment einstürzen. Hier wurden Topfscherben und Feuersteine von unzweifelhaft prähistorischer Abkunft gefunden.

Der Erfüllung unseres langersehnten Wunsches kam ein Umstand zu Hilfe, welcher die Grabungen in Fluss brachte. Wir hätten gern wieder den Besuch der Touristen in die durch die Erschliessung und Entdeckung anderer Grotten fast in Vergessenheit gerathene Tominzgrotte gelenkt. Selten besuchte sie noch Jemand, nur Wenige kannten und würdigten ihre eigenartige, düstere Schönheit und suchten den kühlen Raum auf, welcher allen Anspruch auf den Namen eines »Mausoleums der Unterwelt« hat. Geisterhaft verlieren sich nach und nach in das Dunkel der Höhle die Tausende von spitzigen Stalaktiten, welche von der Decke herabragen. Die Natur hat hier in den wunderlichsten Formen allerlei phantastische Gestaltungen geschaffen. Flammt gar im Hintergrund ein grelles Licht

auf, so wähnt man in den feurigen Rachen eines ungeheueren Thieres zu schauen, der mit Zähnen besäet wäre.

Durch die Freigebigkeit der Herren Gebrüder Nördlinger konnte ein Weg in die Felswand vom Naturstollen zur Tominzgrotte eingesprengt und diese in den Bereich der Sehenswürdigkeiten gezogen werden. In der Grotte selbst wurde beim Bau der darin lagernde Lehmberg angeschnitten und hiebei schon wenige Dezimeter tief unter der Oberfläche auf Knochen und Eisenstücke gestossen, die zu weiteren Grabungen Veranlassung gaben.

Die Resultate derselben sind von Dr. de Marchesetti in einer Broschüre »Ricerche preistoriche nelle caverne di S. Canziano presso Trieste (con due tav. litografate)« veröffentlicht. Mit Unterstützung und Erlaubniss des Herrn Verfassers benütze ich in freier Uebersetzung die wissenschaftlichen Daten der Broschüre, sowie einen Theil der Zeichnungen, um unserem Vereine von den interessanten Funden zu berichten, welche die Aufmerksamkeit der Fachgelehrten erregt haben und von ganz besonderer Bedeutung für die Vorgeschichte des Karstes sind.

Unsere Grotte birgt, wie nach den gemachten Funden sicher geschlossen werden kann, vier Kulturschichten, welche Zeugniss geben von den Entwicklungsstufen längst vergangener Völker und von der jüngeren Steinzeit bis in das 6. Jahrhundert n. Chr. reichen.

Die tiefste Schichte, 20—30 *cm* mächtig, liegt 1—3 *m* unter der jetzigen Oberfläche der Grotte; sie barg zahlreiche Werkzeuge von Stein und Knochen, viele Topfscherben und Knochenreste von Thieren. Ueberwiegend unter den Werkzeugen erscheinen die aus Feuerstein gearbeiteten. Oefter in der Aschenlage gefundene Nuclei und Splitter weisen darauf hin, dass die Lanzenspitzen und Messer in der Grotte selbst angefertigt wurden. Die Steine repräsentiren verschiedene Arten von Hornstein, durchsichtige, undurchsichtige, aschenfarbige, halbdurchsichtige, röthliche und schwarze. Die Troglodyten haben wahrscheinlich ihr Rohmaterial aus dem oberen Rekathal bezogen, wo sie es im Diluvialgeschiebe fanden, oder auch aus dem schwarzen, bituminösen Kreidekalk des Karstes. Unter den bearbeiteten Feuersteinen heben wir besonders die zu Spitzen ausgearbeiteten hervor. Von den gefundenen Stücken dienten acht wohl als Pfeilspitzen, während drei grosse Exemplare als Lanzen- oder Dolchspitzen angesehen werden können.

Die Pfeilspitzen, mit Ausnahme einer rosafarbenen, haben eine rhomboidale Form und laufen in feine Spitzen oder Schneiden aus; sie sind nicht besonders sorgfältig ausgeführt. Von bewunderungs-

würdiger Arbeit aber ist eine Spitze aus weissgesprenkeltem Feuerstein (Fig. 1), welche 12 *cm* lang ist, lebhaft an die Dolche der Bronzezeit erinnert und wohl auch letzterer Waffengattung zugetheilt werden muss. Eher selten sind die Messerchen (Fig. 2 u. 3) von welchen man sowohl solche mit zwei als auch mit einer Schneide sammelte. Von ersteren laufen einige in Spitzen aus, andere sind abgerundet oder auch quer abgebrochen, sodass sie eine dritte Schneide bilden. Man nimmt an, dass diese Messer dazu bestimmt waren, quer an einem Lanzenschaft befestigt, als Widerhaken zu dienen, um so eine furchtbare Waffe zu bilden.

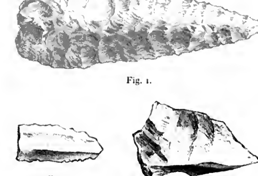


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Mannigfaltiger sind die Formen der einschneidigen Messer, die, meist von roher Arbeit, nur wenig Spuren genauer und sorgfältiger Ausführung zeigen. Andere Feuersteine scheinen als Schaber und Pfriemen gedient zu haben. Hervorzuheben wäre ferner noch ein Stein (Fig. 4) wegen seiner wellenförmig verlaufenden Schneidefläche. An seinem oberen Theil zeigt er eine breite Vertiefung, in welche der Daumen bequem hineinpasst, während der untere Theil vollkommen glatt ist.



Fig. 4.

Wie schon früher erwähnt, fanden sich viele Feuersteine und Splitter, an denen die schon begonnene Arbeit darauf hindeutet, welches Werkzeug man aus ihnen zu machen gedachte.

Die Nuclei sind von verschiedener Grösse und von derselben Gesteinsart. Einige sind noch ohne Spuren einer Bearbeitung, während andere deutlich zeigen, dass Plättchen und Splitter herabgeschlagen wurden.

Von Steinbeilen wurde nur ein Bruchstück eines grossen Exemplares von schieferigem, dunklen Diorit gefunden. Bei seiner

Untersuchung zeigte es eine Härte von 5·5 und ein spezifisches Gewicht von 3·089.

In einer wahren Fülle fanden sich, an Grösse sehr verschieden, Wetz- und Glättsteine, von denen einige heute noch deutlich die Spuren des Gebrauches erkennen lassen. Alle sind Sandsteine aus der oberen Eocenschichte bei Vrem, welche im Schotter abgeschliffen, durch den Fluss bis in die Dolina gebracht wurden, woselbst sich die Höhlenbewohner dieselben leicht verschaffen konnten. Diese Steine sind nicht allein in der tiefsten Schichte zu finden, man trifft sie auch zerstreut in den oberen Lagen.

Von Steinquetschern fand sich nur ein Stück aus Feuerstein. Als Ersatz für dieses Geräth dienten wahrscheinlich die vom Wasser glattgeschliffenen Kiesel der Reka, welche sich in allen Grössen in der Nähe der Feuerstellen finden. Erwähnung verdient hier noch das Fragment eines Mahlsteines aus Sandstein mit seitlichem Loche.

Aber unsere Canzianer Troglodyten der Steinzeit bedienten sich nicht allein steinerner Waffen und Werkzeuge; geschickt wussten sie die Knochen zu spalten und für ihre Zwecke herzurichten, so gut, dass man sich derselben noch heute bedienen könnte. Hirsch- und Rehgeweihe, durch grössere Festigkeit und Zähigkeit ausgezeichnet, wurden mit Vorliebe zu Geräthschaften umgestaltet. Oftmals sehen wir auch spitze Knochen zu Dolchen und Lanzenspitzen hergerichtet und benutzt; andere Male dienten diese zu friedlicherem Gebrauche, zu allerlei Hausgeräthen, wie Nadeln mit und ohne Oehr, Pfriemen und Glättern.

Die Knochen und Hörner wurden sowohl gespalten, geschnitten, wie auch gesägt, um sie den verschiedensten Zwecken dienlich zu machen, was an vielen Funden sichtbar ist. Bei der grossen Anzahl der ans Licht gebrachten Stücke sei von einer genauen, einzelnen Aufzählung Abstand genommen, ich muss auf die Fig. 5—12 verweisen, in welcher die gelungenen Zeichnungen deutlicher wie eine Beschreibung Form und Zweck der Gegenstände vor Augen führen.

Wie in anderen Höhlen, so ist auch bei uns die Anzahl der Scherben eine sehr grosse. In der tiefsten Schichte bestehen dieselben aus einer schwärzlichen Masse, mit Krystallen aus Kalkspath gemengt, und sind nicht geglättet. Obwohl die Töpfe fast durchgehends zertrümmert sind, fällt es nicht schwer, sich ihre Form vorzustellen, die als sehr verschieden erscheint. Am häufigsten vertreten sind die Gefässe mit geradem Rande, seltener die mit umgebogenem. Vorherrschend erscheinen die leicht ausgebauchten Töpfe mit flachem Boden, gewöhnlich fusslos, doch finden sich auch zylindrische

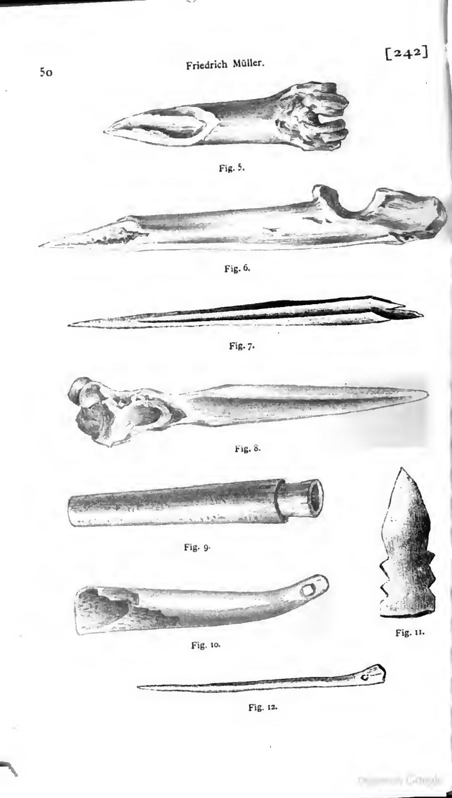


Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

Gefässe, Schüsseln und tassenähnliche Behälter. Einer dieser letzteren mit hohem Henkel (Fig. 13) wurde ganz unversehrt ausgegraben; er ist von sehr kleinen Dimensionen, fasst 34 *grm* und misst in der Höhe 48 *mm*.



Fig. 13.

Sehr mannigfaltig sind die Verzierungen der Geschirre, obgleich sie nicht jenen Grad der Feinheit und Vollkommenheit erlangen, wie zum Beispiel die der Gefässe von der Grotte zu Gabrovizza im Karste. Die einfachste Verzierung besteht in einer Reihe von unregelmässigen Linieen, welche sich ohne Ordnung kreuzen. In einigen Exemplaren erscheinen die Linieen geflissentlich mit einer gewissen Regelmässigkeit aufgetragen,

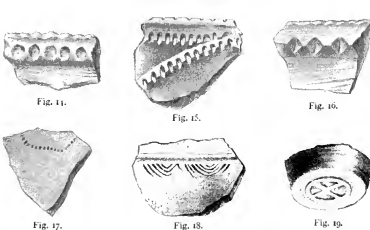


Fig. 14. Fig. 15. Fig. 16.

Fig. 17. Fig. 18. Fig. 19.

so zwar, dass sie den Schein einer rohen Zeichnung annehmen. Häufig sieht man das in der neolithischen Zeit weit verbreitete Tupfenornament (Fig. 14 u. 15), welches meistens auf einem hervorstehenden Wulste oder am Rand angebracht ist; noch öfter finden sich nur mit dem Fingernagel gemachte Eindrücke (Fig. 16), selten die Ausschmückung mit Punkten (Fig. 17) und sehr selten Kreise und Halbmonde (Fig. 18). Besonders bemerkenswerth ist ein Gefäss, dessen Boden mit einem Kreuz in Relief versehen ist (Fig. 19) und zwei andere (Fig. 20), welche spiralförmige Linieen tragen.

Die Töpfe sind nicht selten mit Henkeln oder einfachen, warzenförmigen Erhöhungen versehen (Fig. 21 u. 22) und variiren in den verschiedensten Formen, hoch, niedrig, breitauslaufend, wie aus den Zeichnungen ersichtlich, und befinden sich am Bauch des

Gefässes oder auch an dem oberen Theil. In ihren noch unentwickelten, rohen Formen sehen wir sie als einfache, durchlöcherte Vorsprünge, manchmal vertikal durchbohrt, um wahrscheinlich eine Schnur durchziehen zu können. Endlich gibt es Töpfe, bei denen jede Spur eines Henkels fehlt, welche blos oben am Rand konische Löcher besitzen.

Schon in dieser Schichte erscheinen jene eigenthümlichen Gegenstände, denen man den Namen »Spinnwirtel« gegeben hat, obschon sie auch zu anderen Zwecken gedient haben mögen. Sie

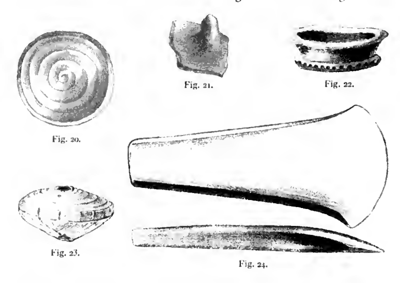


Fig. 20. Fig. 21. Fig. 22. Fig. 23. Fig. 24.

fanden sich zerstreut in allen Schichten (Fig. 23). Von den gesammelten Stücken sind sieben aus Thon und vier aus Knochen.

Weitaus aber der interessanteste Fund in dieser Schicht ist ein zierliches kupfernes Flachkelt (Fig. 24). Die von Herrn Professor Vierthaler in Triest vorgenommene Analyse ergab 98·88 Kupfer, 0·81 Silber, 0·05 Nickel, 0·26 Eisen und Spuren von Antimon. Seine Form weist auf die Uebergangsperiode zwischen Stein- und Bronze-Zeitalter hin, die man mit Recht die Kupferzeit nennt. Es ist mit einer schönen grünen Patina bedeckt, in welcher viele Kohlenstückchen eingeschlossen sind. Bei 105 *mm* lang, misst das Flachkelt an der Schneide 62 *mm* und stimmt vollkommen mit den von Pulszky und Much beschriebenen überein.

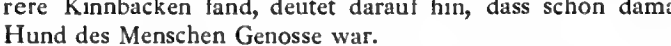
Diese Schicht liess auch eine kleine kupferne Dolchklinge finden (Fig. 25), an deren Stiel noch zwei kleine Nieten vorhanden

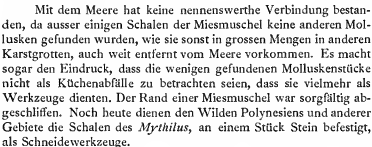
sind, mit denen sie an einem Hefte befestigt war. Sie ähnelt ihrer Form nach den gewöhnlichen, in den Terramaren Oberitaliens und in verschiedenen Pfahlbauten gefundenen Stücken. Ausserdem wurden noch ein paar Nadeln aus Kupfer und einige Stücke Blech desselben Metalles ausgegraben.

Zahlreich sind die Reste von Thieren, welche unseren Höhlenbewohnern als Nahrung dienten, sie gehörten theils wilden, theils Hausthieren an. Zu ersteren ist der Bär zu rechnen, welcher jedoch nicht die Spezies der Höhlenbären, sondern den gemeinen braunen Bären repräsentirt, der noch heute am Krainer Schneeberg und in dem Birnbaumerwald lebt. Mehr als der Bär waren Hirsch und Reh zu finden, welche in der neolithischen Zeit sehr häufig gewesen zu sein scheinen, da man ihre Reste fast in allen Grotten des Karstes und auch in den Castellieri vorfindet. Gar nicht selten sind die Reste des Wildschweines, so dass es fast den Anschein hat, die Bewohner der Canzianer Grotte hätten hauptsächlich der Jagd obgelegen. Von den wilden Thieren verdient noch Erwähnung der Fuchs, von welchem viele Reste ausgegraben wurden, und der Dachs.


Fig. 25.

Viele Knochen von Hausthieren, und zwar hauptsächlich von Ochsen, Schweinen und Ziegen lassen aber auch der sicheren Vermuthung Raum, dass diese bei unseren Troglodyten heimisch waren. Auch eine nicht besonders grosse Hundegattung, von der man mehrere Kinnbacken fand, deutet darauf hin, dass schon damals der Hund des Menschen Genosse war.





Mit dem Meere hat keine nennenswerthe Verbindung bestanden, da ausser einigen Schalen der Miesmuschel keine anderen Mollusken gefunden wurden, wie sie sonst in grossen Mengen in anderen Karstgrotten, auch weit entfernt vom Meere vorkommen. Es macht sogar den Eindruck, dass die wenigen gefundenen Molluskenstücke nicht als Küchenabfälle zu betrachten seien, dass sie vielmehr als Werkzeuge dienten. Der Rand einer Miesmuschel war sorgfältig abgeschliffen. Noch heute dienen den Wilden Polynesiens und anderer Gebiete die Schalen des *Mythilus*, an einem Stück Stein befestigt, als Schneidewerkzeuge.

Endlich müssen noch drei fremde Sachen erwähnt werden, die ebenfalls in der untersten Schicht lagen, und zwar ein Stück rother Ockererde, auf einer Seite geglättet, das zum Färben der Haut gedient haben mag; vielleicht erforderte es damals so die Mode der Zeit.

Nachdem aber unsere Funde in St. Canzian nicht geringe Aehnlichkeit mit den in den ligurischen Höhlen gemachten aufweisen, so ist es nicht ausgeschlossen, dass diese rothe Ockererde zum Rothfärben der Knochen von Verstorbenen verwendet sein mag. Weiter fand sich ein Bimsstein und ein Stück Glimmerschiefer mit vielen schönen Granaten, anscheinend aus Kärnten oder Tirol.

Zwischen der tiefsten und der nun folgenden Aschenlage befindet sich eine lehmige Erdschichte, 20—45 *cm* dick. An den zwei

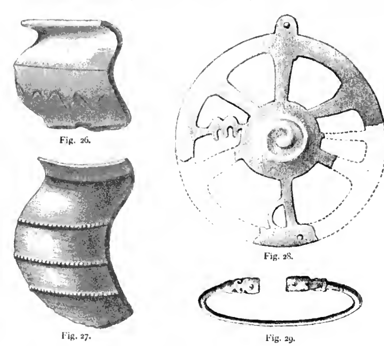


Fig. 26. Fig. 27. Fig. 28. Fig. 29.

abschüssigen Seiten des Erdberges der Höhle nähern und vereinigen sich die beiden Schichten, so zwar, dass es nicht möglich ist, zwischen beiden eine genaue Grenzlinie zu ziehen. Diese zweite, 15—20 *cm* mächtige Aschenschichte hat grosse Aehnlichkeit mit der unteren bezüglich der darin befindlichen Thierreste, wenn auch jede Spur des Bären verschwunden ist und die Hausthiere mehr dominiren. Jedoch ist diese Lage nicht so ausgedehnt wie die neolithische, sie fehlt an manchen Stellen gänzlich. Die Gefässscherben, obwohl noch immer von einer rohen Zusammensetzung der Masse, weisen schon vielfach wechselreiche Verzierungen auf. Vorherrschend sind

die geraden parallelen Linien, unterbrochen von anderen Wellenlinien, die um das Gefäss herumlaufen. Diese Ausschmückung wurde in einer gewissen Zeitperiode sehr häufig angewendet, da sie mit vielen Varianten in den Fundstätten anderer Höhlen anzutreffen ist (Fig. 26 u. 27).

Feuersteingeräthe fehlen gänzlich, ebenso sind Knochenwerkzeuge spärlich vertreten und zeigen nicht mehr die Vollkommenheit der Ausführung, die wir an jenen der unteren Kulturschichte bewunderten. Dagegen tritt die Bronze auf, deren Bearbeitung sich in einem vorgeschrittenen Stadium zeigt. Hervorzuheben ist ein radförmiges Zierstück, das wahrscheinlich der Theil eines Gürtels oder eines andern Schmuckes gewesen ist (Fig. 28). Solche ähnliche Räder sind nicht selten in der Bronze- und ersten Eisen-Zeit, sei es als Verzierung des Gürtels, sei es als Fibelanhängsel. Dr. de Marchesetti

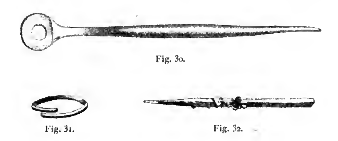


Fig. 30.

Fig. 31. Fig. 32.

fand mehrere Exemplare im Küstenlande, so in St. Lucia, Karfreit und Vermo in Istrien.

In gefälliger Form präsentirt sich ein offenes Armband (Fig. 29) mit zwei breiten, durch Schlangenköpfe verzierten Enden. Eine andere Armspange, von welcher leider nur die Hälfte vorhanden, ist mit drei Reihen kleiner Punkte geschmückt. Interessant ist auch der Fund einer Fibel, an der leider Spirale und Nadel fehlen; trotzdem ist es nicht schwer, darin durch den mehr hervorstehenden Knopf eine doppelte Armbrustfibel zu erkennen. Fibeln dieser Art wurden anderwärts in grossen Mengen ausgegraben, sie bezeichnen die letzte Periode der ersten Eisenzeit. Sehr gut erhalten und mit schöner Patina bedeckt war eine grosse 122 *mm* lange Nadel mit breitgeschlagenem, durchlöcherten Kopf (Fig. 30). Weitere bemerkenswerthe Bronzegegenstände sind ein kleines Ringstück (Fig. 31), ein Stück Halsband und einige kleine Nadeln (Fig. 32).

Schwer zu bestimmen, ob dieser oder der nächsten Periode beizuzählen, ist das Bruchstück einer langen Beinnadel; sie ist ausser-

ordentlich fein geglättet und verziert und trägt an ihrem oberen Theil eine Reihe Linieen und Punkte (Fig. 33).

Eine neue Lehmschicht von 50—60 *cm* trennt diese Lage von der nun folgenden, in welcher uns Gegenstände einer neuen, ganz verschiedenen Kulturperiode entgegentreten. Auch diese Schicht neigt sich gegen die darunter liegenden an ihren Enden so nahe, dass nur eine dünne Lehmlage dazwischen bleibt. Die Töpfe bestehen hier

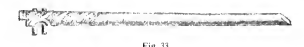


Fig. 33.

zum kleinen Theile nur noch aus einer rohen, mit wellenförmigen Ornamenten versehenen dunklen Masse (Fig. 34). Die Mehrzahl ist aus gut gebranntem, feinen Lehm geformt. Das Tupfenornament fehlt gänzlich. Die Gefässe nehmen manchmal die Form von Amphoren mit 1—2 Henkeln und zugespitzter Basis an. In Fülle trifft man Scherben von Geschirren, die auf der Töpferscheibe gemacht wurden. Ebenso wenig fehlen Opferschalen aus Terra sigillata (Boluserde), manchmal mit Zeichnungen, und Reste von römischen Lampen. Eisen tritt in grosser Menge in den verschiedensten Formen auf, auch Fragmente von opalisirenden Glasgefässen und eine schöne römische Charnierfibel. Auffallend sind die vielen Spuren aus der Römerzeit, in welcher allgemein das Bewohnen der Höhlen nicht mehr gebräuchlich war. Man kann auch nicht annehmen, dass die Sachen von einem kurzen, zeitweiligen menschlichen Aufenthalt herrühren, da, abgesehen von der Grösse und Ausdehnung der Aschenschichte, zahlreiche Herde und Eisenschlacken auf den längeren Aufenthalt eines Schmiedes schliessen lassen. Die Eisengeräthe sind grösstentheils vom Rost zerstört, oft lässt sich kaum noch ihre Form und Verwendung erkennen. Am meisten vertreten sind mit Angel versehene Messer, einige noch mit Nieten, an denen der Griff befestigt war. Es fanden sich Lanzenspitzen, lorbeerblattförmige Pfeilspitzen, viele Wurfspiesse und Speere, eine Hacke, eine Haue, ein Schlüssel, viele Nägel von allen Grössen, Kettenstücke, Ringe, Haken und eine grosse Zange, in deren Maul noch ein Eisenstück eingeklemmt ist, ferners ausser zahlreichen Wetzsteinen auch zwei grosse Mahlsteinstücke aus röthlichem und schwarzem Trachyt.



Fig. 34.

Diese Schichte, welche weitaus die mächtigste von allen ist — sie misst 15—60 *cm* — wird stellenweise mit einer noch jüngeren Aschenlage bedeckt. Es ist also anzunehmen, dass die Höhle auch noch im Mittelalter bewohnt war, obwohl die Spärlichkeit der entsprechenden Funde darauf hindeutet, dass sie in dieser letzten Zeit ausschliesslich als Zufluchtsort in Kriegszeiten oder bei fremder Invasion diente. Dieser Epoche waren zuzuschreiben mehrere Eisen- und Glasstücke, eine verkupferte eiserne Kuhglocke, ein eigenthümlicher Schlüssel ohne Bart und Bruchstücke von dreizehn Kämmen, ähnlich jenen, welche bei Moraitsch in Krain gefunden wurden. Diese Kämme sind aus einer Reihe kleiner Beinstücke gemacht, deren jedes 5—9 Zinken besitzt, und dann durch eine dicke Querplatte und eiserne Nieten

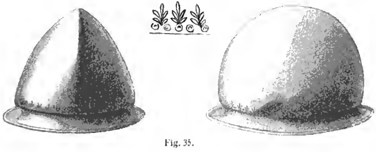


Fig. 35.

mit einander verbunden. Nach v. Hochstetter und Deschmann sollen diese Kämme der Merovingerzeit angehören.

Einer unserer werthvollsten Hauptfunde, ein Bronzehelm, wurde aber nicht in der Tominzgrotte, sondern in der Rekahöhle, in einer Felsspalte, nahe dem sechsten unterirdischen Wasserfall, gefunden (27. Dezember 1886). Er erinnert auf den ersten Anblick an jene Art von Kopfbedeckungen des Mittelalters, wie solche hauptsächlich im 16. Jahrhundert getragen wurden, die sogenannte Sturmhaube, mit denen alle Rüstkammern reichlich versehen sind. Allein eine sorgfältigere Untersuchung ergab, dass er nichts gemein hat mit den Eisenhauben der Landsknechte, sei es bezüglich des Metalles, aus welchem er besteht, sei es wegen seiner technischen Ausführung.

Die Zeichnung des Helmes (Fig. 35) enthebt mich einer umständlichen Beschreibung seiner Form, deshalb kann ich mich auf die Erwähnung der wichtigsten Umstände beschränken.

Der Helm ist aus einem Stück Bronzeblech ausgetrieben und hat eine Dicke von etwas mehr wie 0·5 *mm*. Er ist ganz bedeckt mit

schöner grüner Patina, mit Ausnahme einer 15 *cm* langen Stelle, auf welcher der Helm metallische Oberfläche zeigt. Der Grund zu letzterer Erscheinung ist darin zu suchen, dass er unter Steinen und Schlamm vergraben war und nur der obere Theil dem zeitweise darüberfliessenden Wasser ausgesetzt blieb. Dieser glänzende Theil führte auch zu seiner Auffindung. An seinem unteren Theil, dort, wo an den heutigen Hüten das Band angebracht ist, ist der Kopf hohlkehlartig etwas eingezogen und oberhalb dieser Einschnürung sind ringsherum mit Punzen eingeschlagene Verzierungen sichtbar. Sein Gewicht ist 1·135 *kgm.*

Auf die Frage, wie der Helm so tief in die unzugängliche Höhle gekommen, lässt sich mit aller Wahrscheinlichkeit antworten, dass derselbe, als er hineingeschwemmt wurde, noch fest auf dem Kopf seines todten Trägers gesessen haben muss. Bei Hochwasser konnte er so leicht die Felsklippen, Stromschnellen und fünf Wasserfälle bis zu seiner Fundstelle passiren. Dort, wo besonders bei Hochfluth der Schwall der Reka durch die Enge des sechsten Falles aufgehalten wird, entsteht ein bedeutender Wirbel; hier kann sich im Strudel der Helm losgelöst, und in die Felsspalte, welche sich etwas schief flussabwärts öffnet, fest verkeilt haben. Die Annahme, dass das Stück allein hineingeschwommen, ist nicht gut denkbar. Seine Schwere hätte ihn auf den Grund getrieben, hier wäre er bald mit Steinen gefüllt und so entweder allgemach ganz im Schotter vergraben liegen geblieben, oder er wäre weiter gerollt und bei dieser Reise über Klippen und Wasserfälle gewiss nicht in dem verhältnissmässig guten Zustand erhalten worden, in welchem er jetzt noch, einige Beulen abgerechnet, sich befindet.

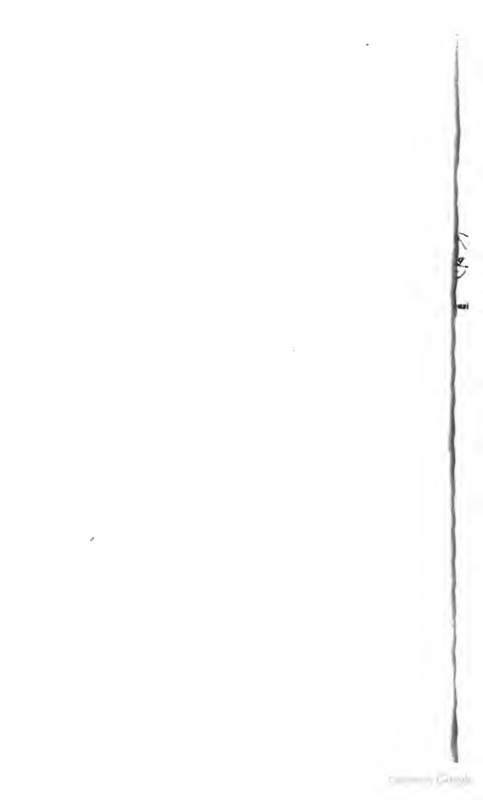
Noch bleiben einige Daten über das muthmaassliche Alter dieses vorzeitlichen Rüstzeuges zu erwähnen übrig. Hierbei werden die Forscher von Funden unterstützt, welche ganz ähnlich, in ihrer metallischen Legirung nahezu gleich sind und fast glauben machen, sie wären aus einer und derselben Werkstatt hervorgegangen. Man fand 2 Stück in Watsch, 1 in Egg, 25 bei Negau in Steiermark und kürzlich noch einen bei Idria di Bacia. Endlich sieht man noch auf der berühmten Situla von Certosa auf den Köpfen der beiden ersten Krieger (oberste Reihe), sehr ähnliche Helme wie der unserige. Die Gelehrten schätzen das Alter dieser Helme ungefähr auf 500 Jahre vor Christo.

Noch bleibt mir der Bericht über einen unserer letzten, höchst interessanten Funde übrig. Im Grunde der vorderen grossen Halle der Tominzgrotte gelangt man durch ein Loch, welches einem Manne erlaubt, bequem durchzuschlüpfen, 4 *m* steil hinab in eine

kleine, kammerartige Höhle, 5 *m* lang, 3 *m* breit. Hier wurde mit der Absicht gegraben, eine Begräbnissstätte zu finden. In 40 *cm* Tiefe stiessen wir auf eine 3 *cm* starke Kalksinterdecke und unter dieser, 10—20 *cm*, auf Menschenknochen. Bisher sind fünf Stück theils vollständige, theils zerstörte Schädel gefunden worden, dazu eine Menge anderer Knochen. Die Frage, wie diese Skelete hieher gekommen, lässt sich noch nicht beantworten. Ausser einer dünnen Brandschicht, die den Lehm durchzieht, wurden noch Reste von Ochs und Reh (von letzterem ein sehr schönes Geweih), sowie einige rohe Topfscherben ausgegraben, sonst fand sich kein Anzeichen, welches schliessen liesse, dass dieser Raum ein Ort war, in dem die Höhlenbewohner ihre Todten bestatteten.

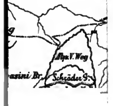
Nicht fern liegt die Vermuthung, dass die Menschen, deren Gebeine wir ausgehoben, hier von Hochwasser überrascht wurden und ertranken. Diese Ansicht wird auch dadurch unterstützt, dass die Skelete nicht mehr ganz beieinander lagen. Die Gerippe scheinen durch spätere eindringende Fluthen auseinander gewühlt worden zu sein. Dr. de Marchesetti erklärte nach der ersten flüchtigen Untersuchung an Ort und Stelle, dass die Knochen meist jungen Individuen angehörten. An einem Kiefer brechen, noch deutlich wahrnehmbar, unter den schadhaften Milchzähnen neue Zähne hervor. Auch der erste Stockzahn ist kaum halb herausgewachsen. Der Schädelbildung nach handelt es sich um Dolichocephalen.

Die Grabungen werden in neuester Zeit mit Erfolg fortgesetzt, und es steht in sicherer Aussicht, dass noch manches interessante Stück dem dunklen Schooss der Erde entnommen werden wird.



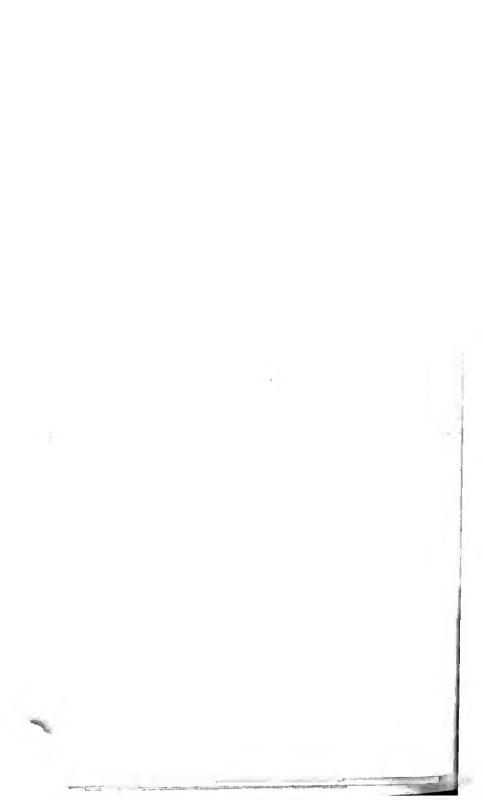
DIVAČA (

Aufriss.



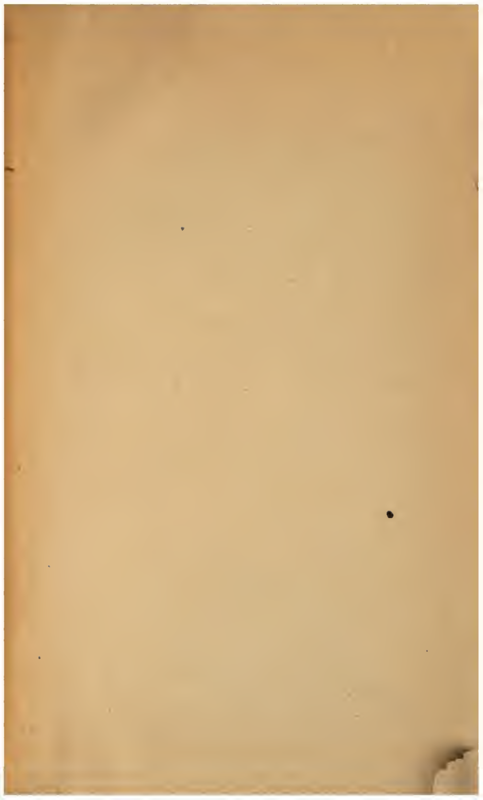















AUG 23 1945